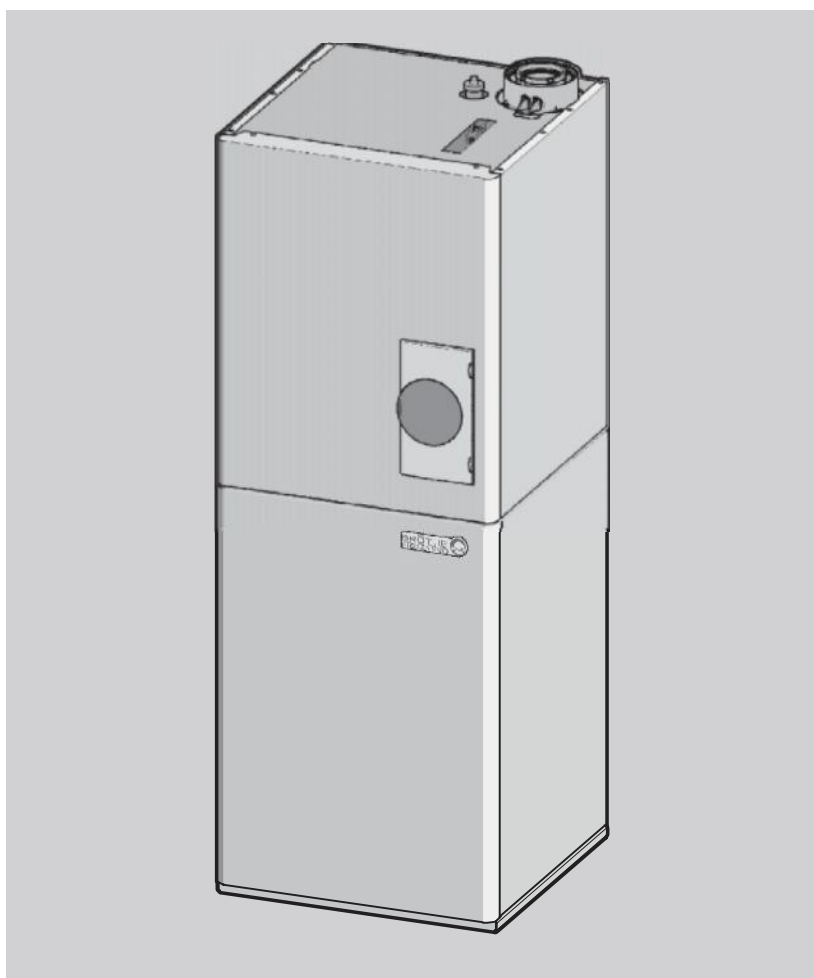




CHAUDIÈRE GAZ
À CONDENSATION

EcoCondens BBS 28C

Manuel d'installation



SERIE



www.baxi.be

Sommaire

1. Au sujet du présent manuel.	4
1.1 Contenu du présent manuel.	4
1.2 Symboles utilisés.	5
1.3 A qui s'adresse ce manuel?	5
2. Sécurité	6
2.1 Utilisation conforme	6
2.2 Consignes de sécurité générales.	6
2.3 Prescriptions et normes	7
2.4 Marquage CE	7
2.5 Déclaration de conformité	8
3. Indications techniques	9
3.1 Dimensions et raccords BBS.	9
3.2 Caractéristiques techniques BBS.	11
3.3 Schéma de câblage	12
3.4 Tableaux de valeur des sondes.	13
4. Avant l'installation	14
4.1 Ouvertures d'arrivée d'air	14
4.2 Protection contre la corrosion	14
4.3 Exigences pour l'eau de chauffage	14
4.4 Emploi d'additifs	16
4.5 Fonctionnement dans des locaux humides	16
4.6 Consignes sur l'emplacement	16
4.7 Exemple d'application	17
5. Montage des BBS	19
5.1 Montage élément de ballon (type RSP)	19
5.2 Montage de l'élément chaudière.	22
6. Installation	24
6.1 Raccord sonde ballon	24
6.2 Eau de condensation	24
6.3 Etanchéification et remplissage de l'installation	24
6.4 Raccord des gaz de fumée.	24
6.5 Raccordement des gaz	26
6.6 Teneur en CO2	27
6.7 Vanne gaz	28
6.8 Branchement électrique	28

7. Mise en service	30
7.1 Mise en marche	30
7.2 Températures pour le chauffage et l'ECS	30
7.3 Programmation de paramètres nécessaires	30
7.4 Initiation de l'exploitant	31
8. Commande	32
8.1 Eléments de commande	32
8.2 Affichages	33
8.3 Commande	34
9. Généralités	36
9.1 Appareil ambiant RGT	36
10. Programmation	37
10.1 Méthode de programmation	37
10.2 Modification de paramètres	38
10.3 Panneau de réglage	40
10.4 Explications sur le panneau de réglage	46
11. Maintenance	57
11.1 Inspection et entretien conformes aux besoins	57
11.2 Remplacement du purgeur automatique	57
11.3 Siphon à eau de condensation	58
11.4 Démontage du brûleur à gaz	58
11.5 Remplacement de la pompe en cas de pompe PWM M1 défectueuse	59
11.6 Protection contre les contacts	59
11.7 Vue de la chaudière BBS	60
11.8 Démontage échangeur thermique	60
11.9 Vérification des électrodes	61
11.10 Entretien et nettoyage du ballon (types RSP	62
11.11 Centrale de commande et de régulation LMU	64
11.12 Décommutation en cas de dérangement	65
11.13 Tab. des codes de dérangement	66
11.14 Tableau des codes d'entretien	67
11.15 Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU	67

1. Au sujet du présent manuel

Veuillez lire attentivement les instructions avant de mettre l'appareil en marche!

1.1 Contenu du présent manuel

Le contenu des présentes instructions est l'installation de chaudières à condensation à gaz de la série BBS pour l'utilisation standard d'1 circuit de chauffe à pompe et d'1 ballon d'eau chaude à accumulation.

Grâce à l'incorporation de modules d'extension (clip-ins), on dispose d'autres possibilités d'application (circuit de chauffe du mélangeur, raccordement solaire, etc.).

Vous trouverez ici un aperçu des autres documents qui font partie de votre chauffage. Veuillez conserver tous les documents là où se trouve votre installation!

Documentation	Teneur	Destinée à
Information technique	- Documents de planification - Description du fonctionnement - Caractéristiques techniques/schémas de câblage - Equipement de base et accessoires - Exemples d'utilisation - Textes descriptifs	Planificateurs, exploitants
Manuel d'installation - informations étendues	- Utilisation conforme - Caractéristiques techniques/schémas de câblage - Prescriptions, normes, CE - Consignes sur l'emplacement - Exemples d'utilisation choisis - Mise en service, commande et programmation - Entretien	Chauffagiste
Instructions de commande	- Mise en service - Commande - Réglages utilisateur/programmation - Tableau des dérangements - Nettoyage/entretien - Consignes d'économie d'énergie	Exploitant
Manuel de programmation et d'hydraulique	- Tableau de réglage comportant tous les paramètres et déclarations - d'autres exemples d'utilisation	Chauffagiste
Instructions succinctes	- Commande en bref	Exploitant
Carnet d'entretien	- Procès-verbal des entretiens effectués	Exploitant
Accessoires	- Installation - Commande	Chauffagiste, Exploitant

1.2 Symboles utilisés



Danger! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort.



Risque de décharges électriques! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque de blessures et de mort dû à l'électricité!



Attention! La non-observation de l'avertissement entraîne un risque pour l'environnement et l'appareil.



Consigne/conseil: Vous trouverez ici des informations annexes et des conseils précieux.



Renvoi des informations complémentaires dans d'autres documents.

1.3 A qui s'adresse ce manuel?

Ce manuel d'installation est réservé au chauffagiste chargé de l'installation du chauffage.

Montage und Bedienungsanleitung sind verfügbar in Deutschen.

2. Sécurité



Danger! Observez absolument les consignes de sécurité suivantes! Dans le cas contraire, vous vous exposez, vous et des tiers, à des risques.

2.1 Utilisation conforme

Les chaudières gaz à condensation de la série BBS sont utilisables en tant que producteurs de chaleur dans des installations de chauffage à eau chaude selon la norme EN12828.

Elles sont conformes aux normes EN 483, DIN 4702-6 et EN 677, type d'installation B23, C33, C13, C 43 et C83

Groupe de valeurs de gaz de fumée G 61.

- Pays de destination BE : BE : catégorie I2E(S)B

2.2 Consignes de sécurité générales



Danger! L'installation de systèmes de chauffage entraîne des risques de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel. C'est pourquoi les installations de chauffage ont uniquement le droit d'être installées par des entreprises spécialisées et n'ont le droit d'être mises en service que par des experts du fabricant!

Le réglage, l'entretien et le nettoyage des chaudières à gaz ont uniquement le droit d'être confiés à un chauffagiste qualifié!

Les accessoires utilisés doivent être conformes aux règles techniques et agréés par le fabricant en lien avec ces chaudières à gaz. Seules des pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

Il est interdit de monter des éléments et de modifier la chaudière à gaz sous risque d'exposer le personnel à des dangers et d'endommager l'appareil. L'homologation de l'appareil expire en cas de non-observation.



Risque de décharges électriques! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électrotechnicien agréé!

2.3 Prescriptions et normes

- Cet appareil doit être installé conformément aux normes en vigueur et ne peut être utilisé que dans un local suffisamment ventilé.
- Lisez attentivement les instructions avant d'installer et d'utiliser l'appareil.
- Les raccordements et équipements électriques doivent être effectués selon les normes et dispositions nationales et locales en vigueur.
- Selon les normes NBN D 51 003
- Selon les normes NBN B 61 003

2.4 Marquage CE

Le marquage «CE» signifie que les appareils gaz à condensation de la série BBS répondent aux dispositions de la directive sur les appareils à gaz 90/396/CEE, de la directive basse tension 73/23/CEE et de la directive 89/336/CEE (compatibilité électromagnétique, CEM) du Conseil sur le rapprochement des législations des Etats membres.

Le respect des exigences de protection conformément à la directive 89/336/CEE est uniquement rempli dans le cas d'une exploitation des chaudières conformément aux fins prévues.

Les conditions environnantes selon EN 55014 sont à observer.

Une exploitation est uniquement autorisée avec une jaquette montée correctement.

La mise à la terre électrique correcte doit être garantie par un contrôle régulier (p. ex. entretien annuel) de l'unité.

Lors du remplacement de composants, seules les pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées.

Les appareils gaz à condensation répondent aux exigences déterminantes de la directive 92/42/CEE concernant les exigences de rendement en tant que chaudière à condensation.

En cas d'utilisation de gaz naturel, la chaudière gaz à condensation émet moins de 80 mg/kWh NOx, conformément aux prescriptions du §7 du décret allemand du 07.09.1996 sur les petites installations de chauffe (1.BImSchV).

2.5 Déclaration de conformité



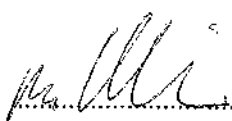
Konformitätserklärung des Herstellers Declaration of Conformity

Produkt <i>Product</i>	Gas-Brennwertkessel
Handelsbezeichnung <i>Trade Mark</i>	EcoCondens
Produkt-ID Nummer <i>Product ID Number</i>	CE-0085 BN 0178
Typ, Ausführung <i>Type, Model</i>	BBS 15-28 C, BBS Pro 20 C
EU-Richtlinien <i>EU Directives</i>	90/396/EWG, 92/42/EWG 89/336/EWG, 73/23/EWG
Normen <i>Standards</i>	DIN VDE 0722 DIN EN 50081-1, DIN EN 50082-2 DIN EN 60335-1, DIN EN 483 DIN EN 677, DIN EN 625
EG Baumusterprüfung <i>EC-Type Examination</i>	DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn Notified Body 0085
Überwachungsverfahren <i>Surveillance Procedure</i>	Jährliches Überwachungsaudit DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. 53123 Bonn

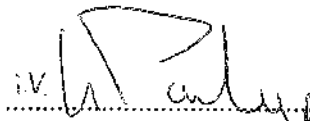
Wir erklären hiermit als Hersteller:

Die entsprechend gekennzeichneten Produkte erfüllen die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen. Sie stimmen mit dem geprüften Baumuster überein, beinhalten jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Die Herstellung unterliegt dem genannten Überwachungsverfahren. Das bezeichnete Produkt ist ausschließlich zum Einbau in Warmwasserheizanlagen bestimmt. Der Anlagenhersteller hat sicherzustellen, dass die geltenden Vorschriften für den Einbau und Betrieb des Kessels eingehalten werden.

AUGUST BRÖTJE GmbH


.....
Leiter Entwicklung/Konstruktion

Rastede, 09.11.05


.....
Leiter Versuch/Labor

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede
Postfach 13 54
26171 Rastede
Telefon (04402) 80-0
Telefax (04402) 8 05 83
<http://www.broetje.de>

Geschäftsführer:
Dipl.-Kfm. Sten Daugaard-Hansen

Amtsgericht Oldenburg
HRB 120714

3.1 Dimensions et raccords BBS

Fig. 1: Dimensions et raccords

1601

866

19-39

600

1101

905

932

123-134780.3

70

135

290

600

271

127

280

220

546

113

183

223

73

70

80

Ouverture pour
MAG externe

Vue du haut
(sans module chaudière)

Tab. 1: Dimensions et raccords BBS

Modèle	BBS 28 C
HV - Départ chauffage	R $\frac{3}{4}$ " ^{*)}
HR - Retour chauffage	R $\frac{3}{4}$ " ^{*)}
2.HV - Départ chauffage 2e circuit de chauffe	R $\frac{1}{2}$ "
2. HR - Retour chauffage, 2ème circuit de chauffe	R $\frac{1}{2}$ "
Gaz - Raccordement des gaz	R $\frac{1}{2}$ " ^{*)}
SiV - Valve de sécurité	Rp $\frac{3}{4}$ "
KA - Raccordement de l'eau de condensation	Ø 25 mm, bague de serrage
KW - Eau froide	R $\frac{3}{4}$ ", AG
WW - Eau chaude	R $\frac{3}{4}$ ", AG
Z - Circulation	R $\frac{3}{4}$ ", AG
- Raccord pour MAG; voir chapitre <i>Entretien</i>	G $\frac{3}{4}$ "

*) Avec kit d'arrêt AEH (accessoire)

3.2 Caractéristiques techniques BBS

Tab. 2: Caractéristiques techniques BBS

Modèle	BBS 28 C	
N° d'identification	CE-0085BN0178	
	Symbole VDE	
Plage de capacité thermique nominale	6,5 - 28,0 / 5,3-22,9 kW	
Plage de puiss. thermique nominale G20/25 80 / 60 °C	6,3 - 27,2 / 5,2-22,3 kW	
50/30 °C	7,0 - 29,2 / 5,7-23,9 kW	
Données pour la conception du conduit de fumée selon la norme DIN 4705 (mode en fonction de l'air ambiant)		
Température des fumées pleine charge	80/60 °C	65 °C
	50/30 °C	45 °C
Débit massique fumées avec gaz naturel	80 / 60 °C	3,2 - 13,8
	50 / 30 °C	2,9 - 13,1
valeur CO2 G20 / G25	8,3 - 8,8 / 7,0 - 7,3	
Pression de raccordement gaz naturel	min18 mbar/max 25 mbar	
Pression de refoulement max. sur la tublure des fumées	1,1 mbar	
Besoins de tirage	0	
Raccordement des fumées / de l'amenée d'air	80/125	
Valeurs de raccordement		
Branchement électrique	230 / 50 V/Hz	
Puissance électrique absorbée max	170 kW	
Eau de chauffe		
Pression de l'eau (min.-max.)	1,0 - 3,0 bar	
Température départ max. pouvant être atteinte	85 °C	
Pression d'eau Max	10bar	
Température ballon max.	95 °C	
Ballon à serpentin	RSP échangeur	
Volume du ballon	130 l	
Puissance continue HV = 80 °C de 10 °C à 45 °C	620 l/h	
Indice de puissance HV = 80 °C et SP = 60 °C	2,1	

Poids de l'élément chaudière	kg	67
Poids de la chaudière	kg	162 147
Contenance de la chaudière	l	3,6
Hauteur:	Mm	160
Largeur:	Mm	600
Profondeur:	Mm	600

3.4 Tableaux de valeur des sondes

Tab. 3: Valeurs de résistance des sondes de température extérieure ATF

Température [°C]	Résistance [Ω]
-20	8194
-15	6256
-10	4825
-5	3758
0	2954
5	2342
10	1872
15	1508
20	1224
25	1000
30	823

Tab. 4: Valeurs de résistance pour sonde de départ KVS, sonde ballon TWF, sonde de retour KRV, sonde B4

Température [°C]	Résistance [Ω]
0	32555
5	25339
10	19873
15	15699
20	12488
25	10000
30	8059
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	915
95	786
100	677

4. Avant l'installation

4.1 Ouvertures d'arrivée d'air

En cas de fonctionnement de l'appareil condensation à gaz en fonction de l'air ambiant, la chaufferie doit disposer d'une ouverture suffisamment importante pour l'air de combustion. L'exploitant de l'installation doit être informé que cette ouverture ne doit pas être fermée ni obturée et que les manchons de raccordement pour l'air de combustion sur la face supérieure de l'appareil à gaz à condensation doivent rester dégagés.

Air de combustion propre!



Attention! La BBS doit être installée uniquement dans une pièce à air de combustion propre. Du pollen de fleurs ou autres ne doivent par exemple en aucun cas pouvoir s'infiltrer dans l'appareil par les ouvertures d'aspiration!

4.2 Protection contre la corrosion



Attention! L'air de combustion doit être exempt de composants corrosifs, notamment de vapeurs fluorées et chlorées contenues dans les solvants, les produits d'entretien, les gaz propulseurs etc.

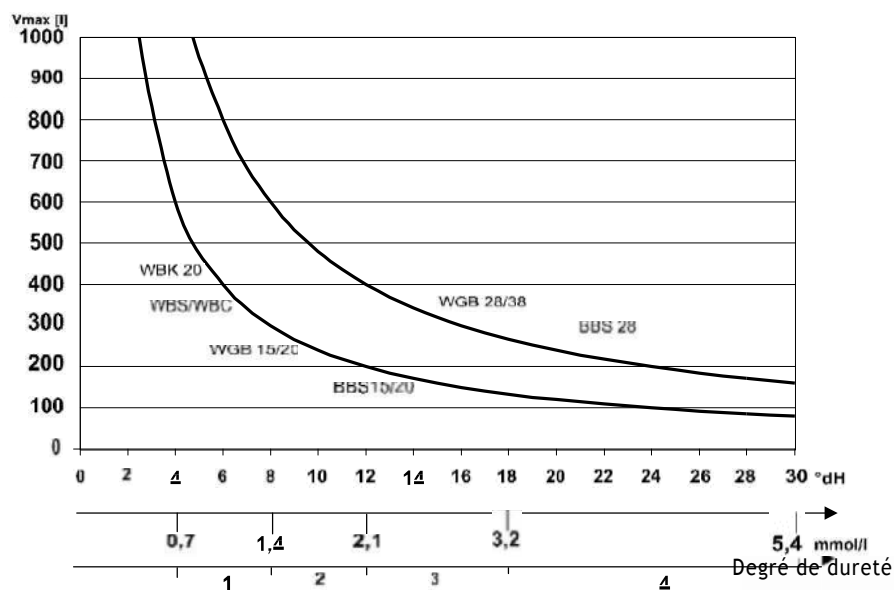
En cas de raccordement de producteurs de chaleur à des planchers chauffants avec tuyauteries plastiques perméables à l'oxygène selon, il convient d'installer des échangeurs thermiques pour la séparation de l'installation.

4.3 Exigences pour l'eau de chauffage

Pour remplir le circuit d'eau de chauffage, une eau du robinet de qualité potable est suffisante. Lorsque la dureté de l'eau est supérieure à 12° dH, ou en cas d'installations de chauffage à grands volumes d'eau, l'adoucissement partielle de l'eau ou l'adjonction de produits stabilisant la dureté de l'eau sont recommandés.

Pour éviter les dommages liés à la formation de tartre dans la chaudière, observer *fig. 2*.

Fig. 2: Diagramme hydrotimétrique



Description :

Le type de chaudière, la dureté de l'eau et le volume d'eau de l'installation doivent être connus.

Si le volume se situe au-dessus de la courbe, un adoucissement partiel de l'eau du robinet ou un ajout de stabilisants de dureté est nécessaire.

Exemple :

BBS C, durée de l'eau 12° dH ; 200 l de volume d'eau

=> aucun additif nécessaire

On a tenu compte d'un volume de remplissage supplémentaire habituel de l'installation.

4.4 Emploi d'additifs (p. ex. produit stabilisant la dureté de l'eau, antigel, produit pour l'étanchéité)

S'il y a, dans les cas particuliers, des besoins en additifs en application mixte (p. ex. stabilisant de dureté, antigel, étanchéifiant, etc.), veiller à ce que les produits soient compatibles les uns avec les autres et qu'il n'y ait pas de déplacement du pH. Utiliser de préférence des produits du même fabricant.

Respecter les indications du fabricant d'additifs.

Additifs validés

Les produits suivants sont actuellement validés par Chappee:

- Fernox et Sentinel

4.5 Fonctionnement dans des locaux humides

A l'état de livraison, la BBS utilisée indépendamment de l'air ambiant est conforme au type de protection IPx4D (voir fig. 3).

Lors d'une mise en place dans des locaux humides, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Fonctionnement indépendant de l'air ambiant
- Pour respecter le type de protection IPx4D:
 - Ne pas utiliser l'appareil de régulation ambiante RGT dans des locaux humides.
- Tous les câbles électriques d'arrivée et de sortie doivent passer et être fixés par les passe-câbles vissés. Les raccords à vis doivent être serrés à fond de manière que de l'eau ne puisse pas s'infiltrer à l'intérieur du boîtier!

4.6 Consignes sur l'emplacement



Attention! Lors de l'installation de la BBS pour le mode de chauffe ou en combinaison avec un ballon d'eau chaude sanitaire, veiller à ce que : certaines précautions soient prises pendant l'installation pour éviter des dégâts des eaux, notamment à cause de fuites venant du ballon.

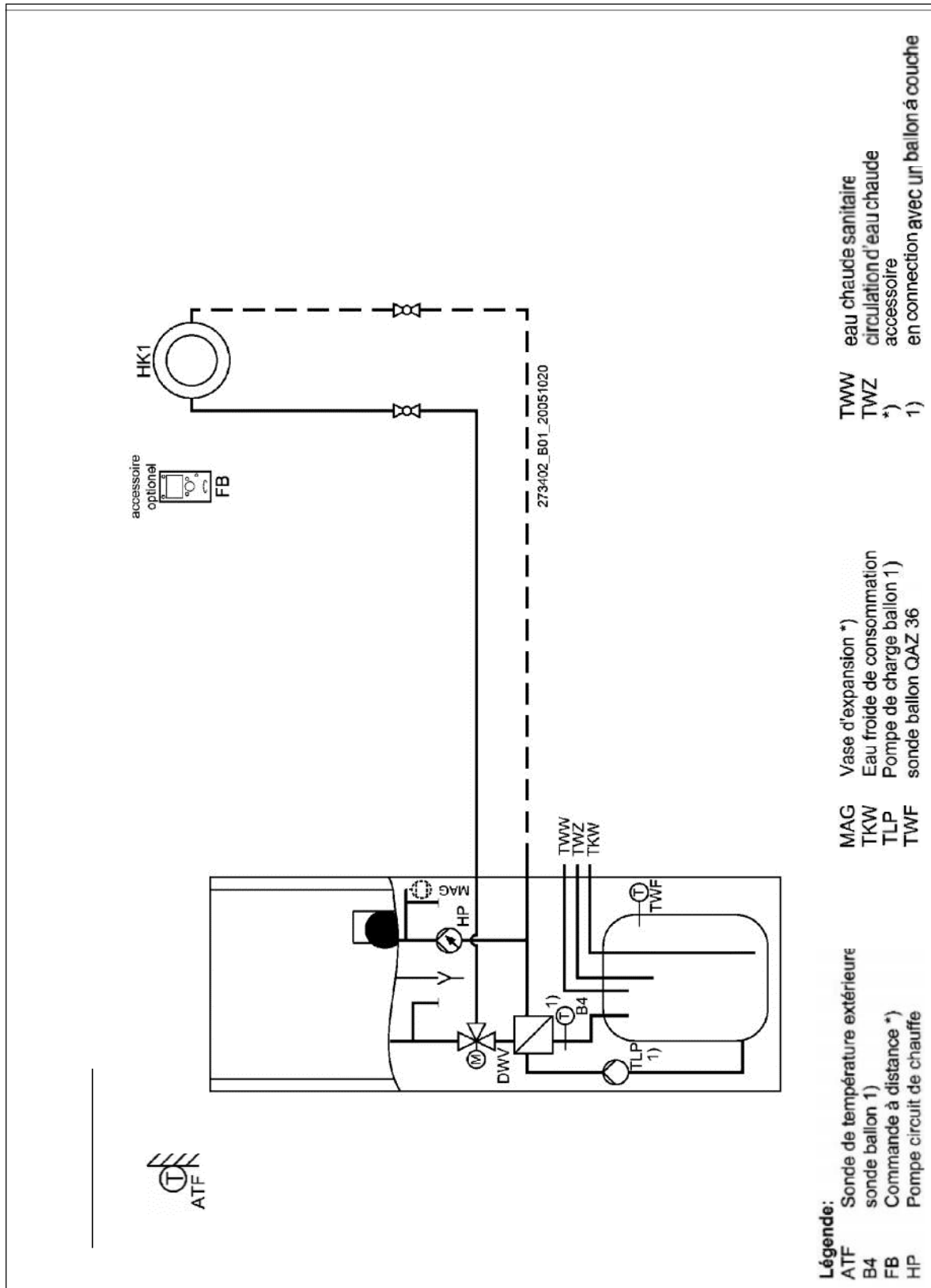
Chaufferie

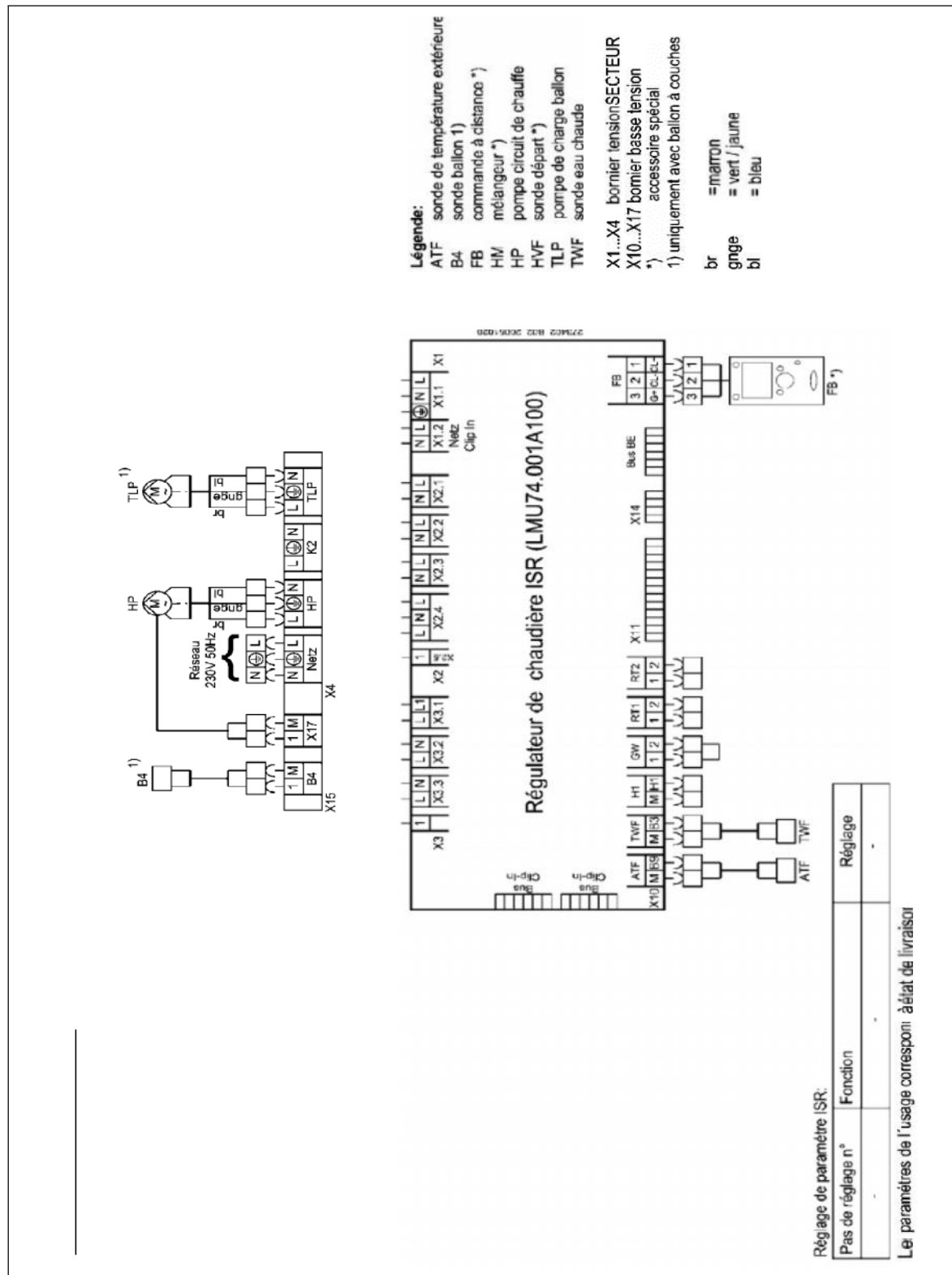
- La chaufferie doit être sèche et la température ambiante comprise entre 0°C et 45°C.

L'emplacement de montage est choisi en portant une attention particulière au passage des tubes d'évacuation des fumées. Lors du positionnement de la chaudière, tenir compte des intervalles indiqués par rapport au mur.

Une place suffisante doit être prévue sur l'avant pour exécuter des travaux d'entretien.

4.7 Exemple d'application





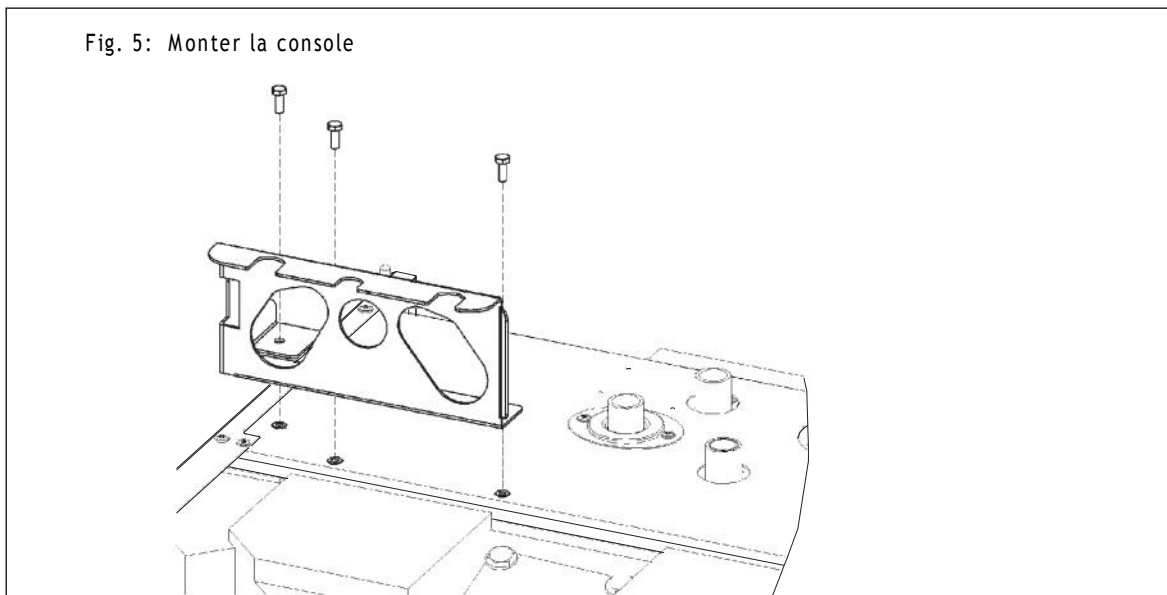
Vous trouverez d'autres exemples d'application (circuits de chauffe de mélangeurs, raccordement solaire, etc.) dans le *Manuel de programmation et d'hydraulique*.

5. Montage des BBS

5.1 Montage élément de ballon (type RSP)

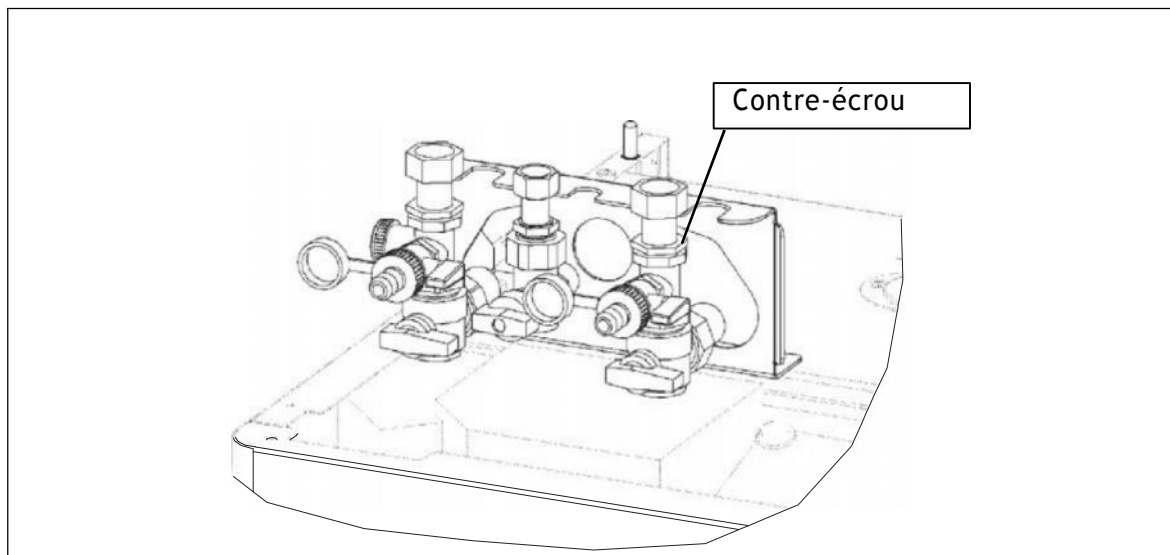
1. Placer l'élément ballon au lieu prévu pour l'emplacement.
2. Monter la console avec les vis fournies (voir *fig. 5*).

Fig. 5: Monter la console



3. Visser le kit d'arrêt AEH (accessoire) sur la console (voir *fig. 6*). Introduire les robinets d'arrêt dans les ouvertures de la console jusqu'à la butée et les bloquer en fixant les contre-écrous.

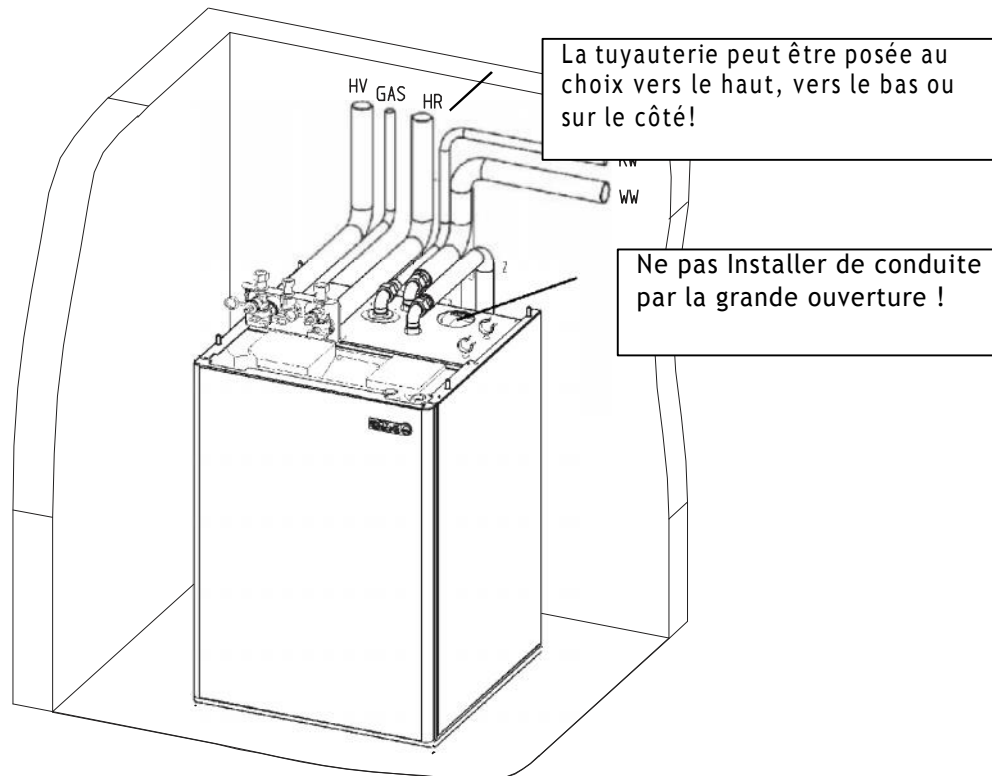
Fig 6





4. Maintenant, raccorder hydrauliquement BBS (voir fig. 7). effectuer toute l'installation hydraulique du BBS (HV, HR, gaz, KW, WW et Z) avec le réseau de tuyauterie de l'installation de chauffage.

Fig. 7: Raccord hydraulique

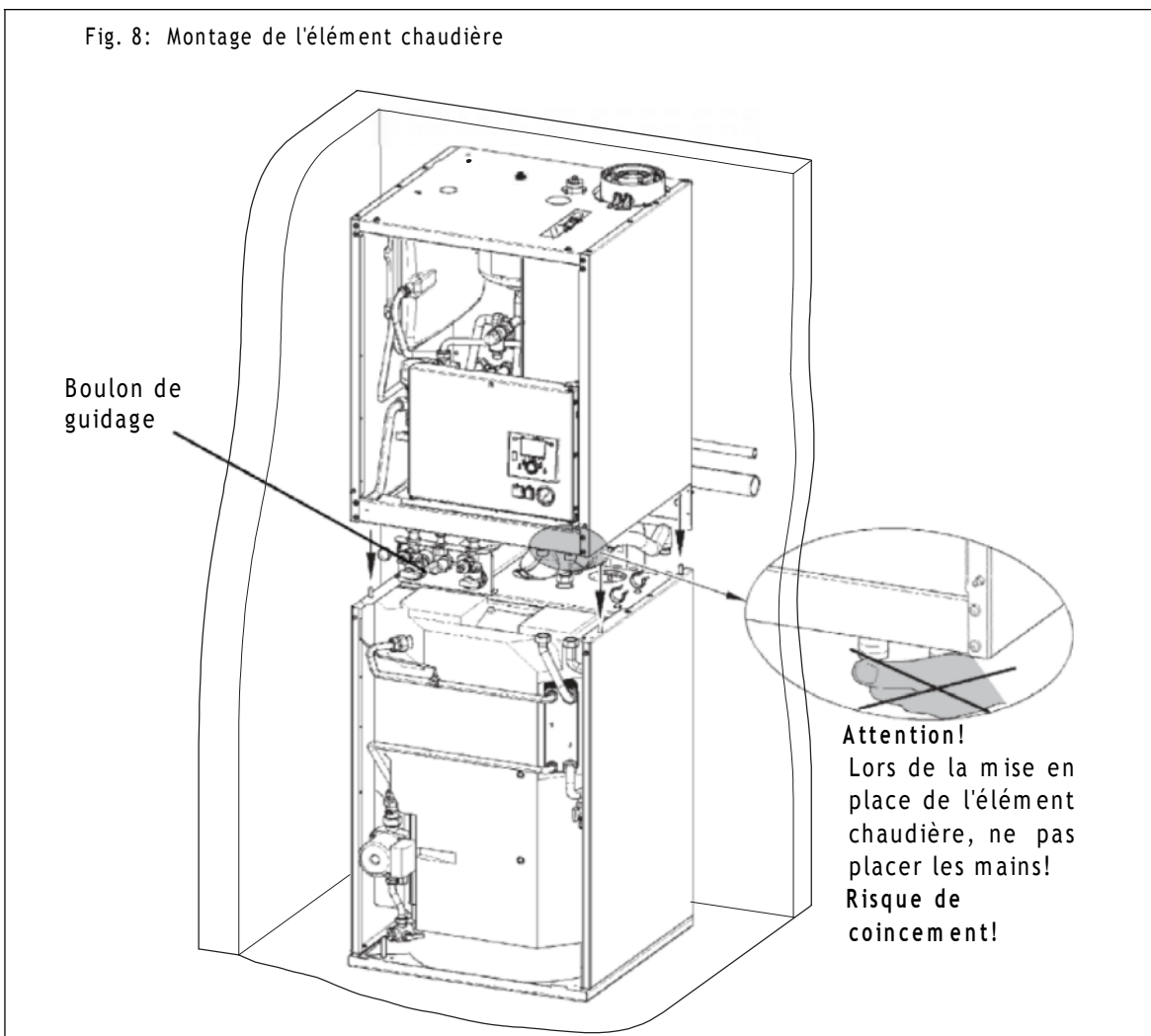


5. Contrôle de la pression du chauffage. Avant le montage de l'élément chaudière, le contrôle de la pression du chauffage doit être effectué puisque ces endroits sont plus facilement accessibles en cas de fuites éventuelles!

5.2 Montage de l'élément chaudière

6. Visser quatre boulons de guidage sur les parois latérales de l'élément chaudière (voir *fig. 8*). Retirer la paroi avant de l'élément chaudière (la dégager vers l'avant). Retirer la paroi avant de l'élément chaudière. A cette fin, visser les vis de verrouillage qui se trouvent sur la face supérieure de l'élément chaudière.

Fig. 8: Montage de l'élément chaudière



sBB001A

7. Placer l'élément chaudière sur l'élément ballon (*fig. 8*). pour porter l'élément chaudière, se servir de la traverse avant et de la traverse arrière, ne pas porter la chaudière par ses parois latérales! Positionner l'élément chaudière avec précaution sur l'élément ballon à l'aide des boulons de guidage

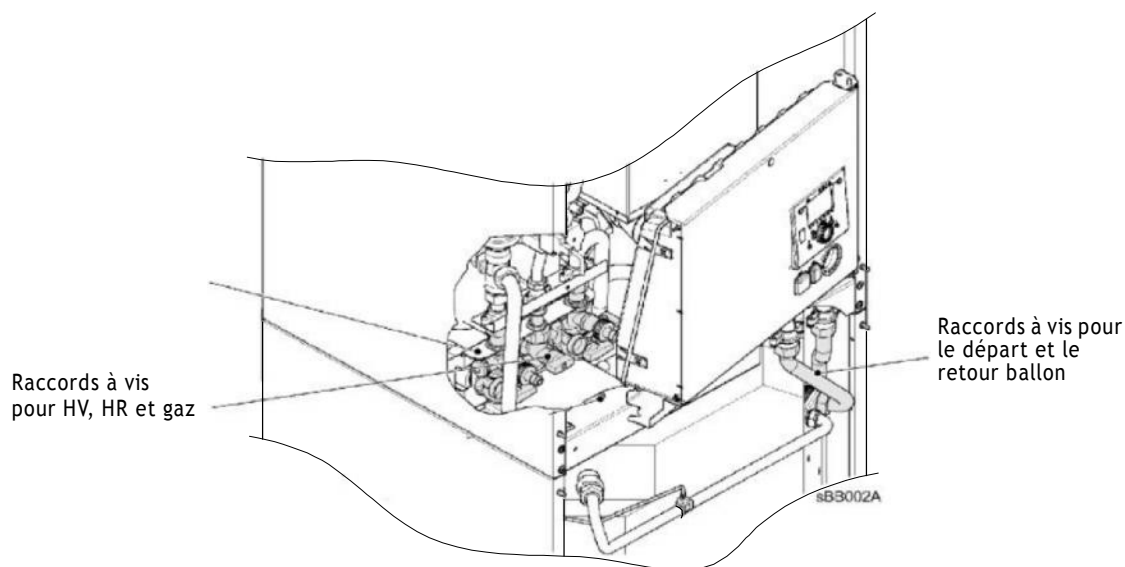


Attention! Ne pas placer les mains dans la zone marquée (fig. 8) de la traverse; lors de la pose, il y a risque d'être coincé!

8. Réaliser la tuyauterie de l'élément chaudière avec l'élément ballon ou le réseau de tuyauterie (voir fig. 9).

Ne pas oublier les joints! Rabattre l'unité de régulation pour la liaison du kit d'arrêt AEH avec l'élément chaudière.

Fig. 9: Raccord élément chaudière - élément ballon/réseau de tuyauterie



6 INSTALLATION BALLON

6.1 Raccord sonde ballon

Les remarques électrotechniques (chapitre *Branchement électrique*) et le schéma de câblage sont à observer!

Ballon à serpentín RSP:

- Poser la sonde d'ECS TWF sur le côté gauche de la chaudière vers le bas en direction du doigt de gant de la chaudière et la fixer à l'aide d'un système de sécurité pour sonde.

Remarque pour l'étanchéification à bride du ballon

Après la première chauffe et le refroidissement du ballon, les raccords à vis à bride doivent être serrés en croix à l'aide d'une clé dynamométrique et l'étanchéité de la bride doit être contrôlée

6.2 Eau de condensation

Une évacuation directe de l'eau de condensation dans le système domestique des eaux usées est uniquement autorisée lorsque le système est constitué de matériaux résistants à la corrosion (p. ex. tuyaux en PP, grès, entre autres). Si ce n'est pas le cas, la cartouche de neutralisation BRÖTJE doit être installée (accessoire).

L'eau de condensation doit pouvoir s'écouler librement dans une trémie. L'installation d'un bouchon anti-odeur est obligatoire entre la trémie et le système d'eau usée. Le flexible de l'eau de condensation de la BBS s'insère dans l'ouverture du sol. S'il n'y a aucune possibilité de déversement en dessous du niveau de l'écoulement d'eau de condensation, nous recommandons l'utilisation d'un dispositif de neutralisation et de relèvement BRÖTJE.

Attention! Avant la mise en service, remplir d'eau l'écoulement d'eau de condensation dans la BBS. A cette fin, et avant le montage du tuyau à gaz de fumée, remplir la tubulure à gaz de fumée de 0,25 l d'eau.

6.3 Etanchéification et remplissage de l'installation



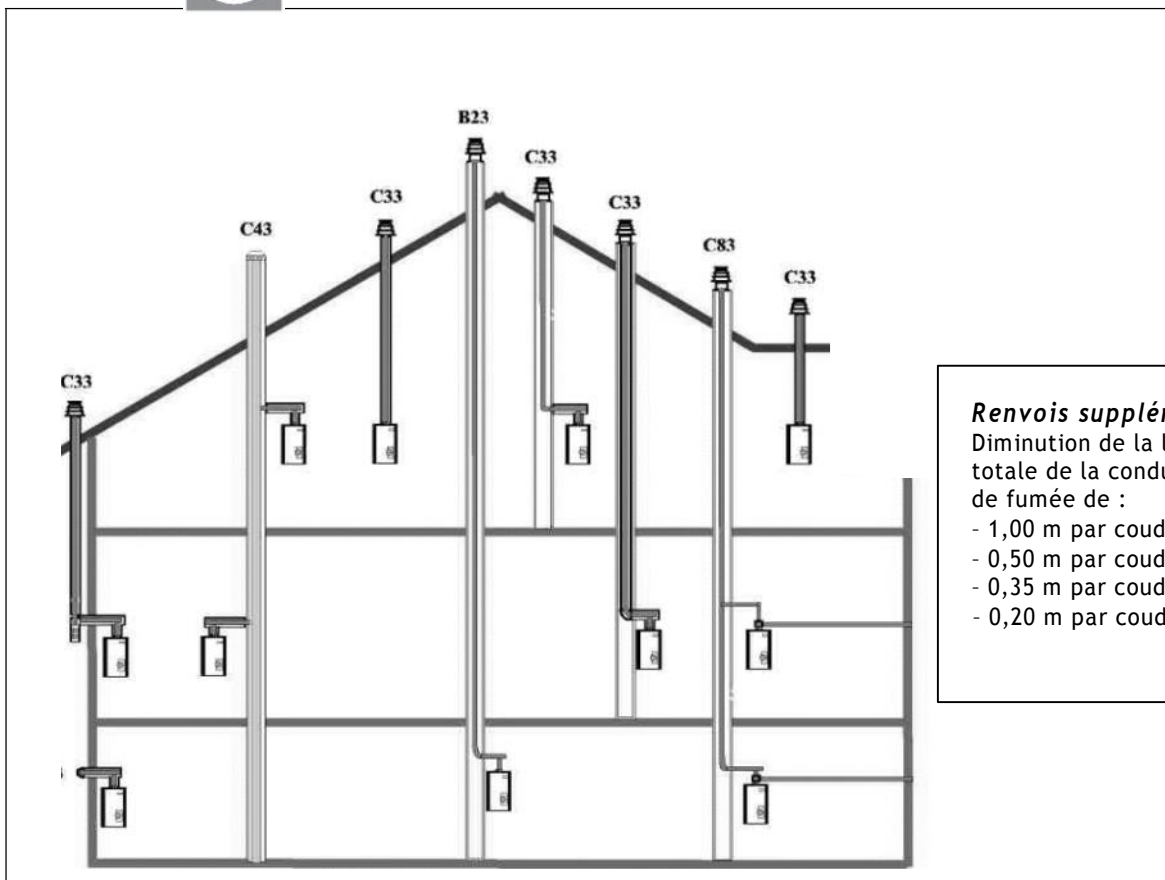
- Remplir l'installation de chauffage par le retour de BBS (voir indications techniques)!
- Contrôler l'étanchéité (pression d'essai de l'eau max. 3 bar).

6.4 Raccord des gaz de fumée

La conduite de gaz de fumée doit être posée pour le fonctionnement de la BBS comme chaudière à gaz à condensation avec des températures de gaz inférieures à 120°C (conduite de gaz de fumée de type B).

Ce système utilisé en liaison avec la BBS a été contrôlé et certifié.

Respecter la notice de montage jointe au système.



Renvois supplémentaires

Diminution de la longueur totale de la conduite à gaz de fumée de :

- 1,00 m par coude de 87°
- 0,50 m par coude de 45°
- 0,35 m par coude de 30°
- 0,20 m par coude de 15°

Tab. 3 Longueurs admissibles des conduits gaz de fumée BAXI-MG (DN 80/125)

Système Cheminée (aspiration de l'air de la pièce)

		B 23	
Type de chaudière	kW	28	38
Longueur max. horizontale	m	3	3
Longueur max. totale du conduit à gaz de fumée	m	23	11
Nombre max. de renvois sans déduction de la longueur totale	m	2	2

Système Ventouse

		C 13		C 33	
Type de chaudière	kW	28	38	28	38
Longueur max. horizontale	m	5	5	0	0
Longueur max. totale du conduit à gaz de fumée	m	5	5	20	11
Nombre max. de renvois sans déduction de la longueur totale	m	2	2	0	0

Système Ventouse

		C 33	
Type de chaudière	kW	28	38
Longueur max. horizontale	m	3	3
Longueur max. totale du conduit à gaz de fumée	m	17	8
Nombre max. de renvois sans déduction de la longueur totale	m	2	2

Système C43, C83 (Ventouse): Longueur max. à calculer par le fabricant de cheminées

Utilisation du système de conduit à gaz de fumée BAXI - MG

Les conduits à gaz de fumée doivent être disposés à l'intérieur des bâtiments dans des gaines aérées et spécialement prévues à cette fin. Les gaines doivent être constituées de matériaux non combustibles de forme stable et présenter une tenue au feu d'au moins 90 minutes ou d'au moins 30 minutes dans les logements de moindre hauteur. Le tuyau gaz de fumée peut être coudé une fois dans la gaine avec un angle de 15° ou 30°. La disposition de plusieurs tuyaux de gaz de fumée dans une gaine est uniquement autorisée lorsque les appareils à condensation sont mis en place dans une pièce commune.

Operation cheminée (B 23)

En cas de cheminée (B 23, aspiration de l'air de la pièce), veuillez enlever le joint de l'entrée d'air de la chaudière. Une aération suffisante de la pièce doit être assurée.

Ventilation arrière

Dans le cas d'un fonctionnement de la chaudière en fonction de l'air ambiant, système 2, la gaine doit être munie d'une ventilation arrière sous le passage des gaz de fumée, dans la chaufferie. La section libre doit au moins s'élever à $A_{min} 125 \text{ cm}^2$ et une grille d'arrivée d'air correspondante est disponible comme accessoire. Dans le cas d'une exploitation indépendante de l'air ambiant, la gaine ne doit pas avoir d'ouverture. Les ouvertures de nettoyage et de contrôle des éléments intégrés dans la gaine doivent toujours être fermées lors du fonctionnement de la chaudière.

Cheminées déjà utilisées

Si une cheminée déjà utilisée pour des foyers de combustion au fioul ou aux combustibles solides est employée comme gaine pour la pose du conduit concentrique de gaz de fumée, cette cheminée doit auparavant avoir été soigneusement nettoyée par un spécialiste.

Montage avec pente

Le conduit à gaz de fumée doit être posé avec une pente en direction de la chaudière afin que l'eau de condensation puisse s'écouler du conduit à gaz de fumée vers le collecteur d'eau de condensation centralisé de la chaudière. La pente minimale s'élève à : min. 3° pour un conduit à gaz de fumée horizontal (au moins 5,5 cm/m).

Raccourcissement des tuyaux

Tous les tuyaux peuvent être raccourcis. Les extrémités des tuyaux sciés doivent être soigneusement ébarbées. Dans le cas d'un raccourcissement d'un tuyau concentrique, un élément de tuyau d'au moins 6 cm de longueur doit être scié sur le tuyau extérieur. *Remarque* : Porter des gants pour effectuer ces travaux

Hauteur au-dessus du toit

Les prescriptions en vigueur sur les cheminées et les installations à gaz de fumée sont valables pour la hauteur minimale au-dessus du toit.

Ouvertures de nettoyage et de contrôle

Au moins une ouverture de nettoyage et de contrôle doit être prévue dans la chaufferie de la chaudière. Les conduites à gaz de fumée qui ne peuvent pas être contrôlées et nettoyées à partir de l'embout doivent posséder une autre ouverture de nettoyage au niveau du toit ou au-dessus du toit.

Dans le cas de conduites concentriques horizontales à gaz de fumée de plus de 2 m de longueur, il est préférable de disposer systématiquement un deuxième élément de révision avant l'entrée dans la gaine ou la traversée de toit. Le ramoneur a ainsi la possibilité d'effectuer une inspection visuelle lors du contrôle des trajets des gaz de fumée.

6.5 Raccordement des gaz

Le raccordement au gaz doit uniquement être effectué par un installateur agréé. Pour l'installation gazière, indiquées sur la plaque de l'appareil à condensation gaz et la plaque supplémentaire doivent être comparées aux conditions légales. En amont de l'appareil à condensation à gaz, il faut installer une vanne d'arrêt agréée par ARGB. En cas d'anciennes conduites de gaz, le chauffagiste peut éventuellement décider de l'installation d'un filtre à gaz.

Pression de branchement : La pression de branchement doit être comprise entre les valeurs suivantes: pour le gaz naturel: 18 mbar - 25 mbar

ATTENTION !

La pression de raccordement sont situées en dehors des plages indiquées, ne pas mettre la chaudière en service. En informer l'entreprise d'alimentation de gaz.

6.6. Teneur en CO₂

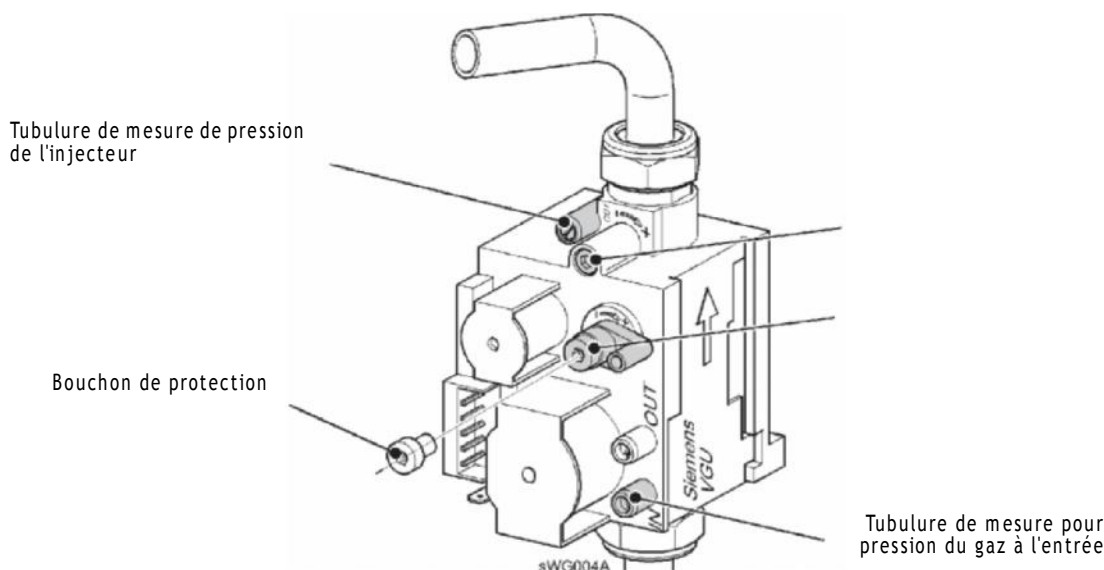
La teneur en CO₂ du gaz de fumée doit être contrôlée lors de la première mise en service, pendant la maintenance régulière de la chaudière, ainsi qu'après l'installation à gaz de fumée.

Teneur en CO₂ en service, voir „Caractéristiques techniques“.

Des valeurs CO₂ trop élevées peuvent provoquer une combustion malsaine (valeurs CO élevées) et endommager le brûleur. Des valeurs CO₂ trop basses peuvent provoquer des problèmes d'allumage.

6.7. Vanne gaz

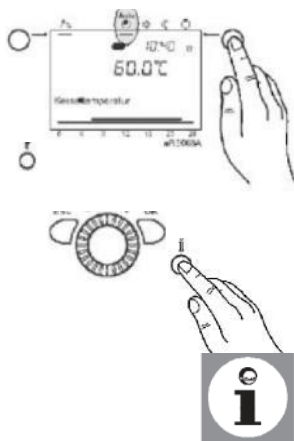
Fig. 15: Vanne gaz



Contrôle des valeurs CO₂

Pour le contrôle des valeurs CO₂, la BBS est exploitée en fonction arrêt régulateur.

Fonction arrêt régulateur (réglage manuel du rendement du brûleur)



- Appuyer sur la touche de mode Mode de chauffe pendant env. 3 secondes jusqu'à ce que le message *Fonction d'arrêt du régulateur marche* apparaisse au display.
- Attendre jusqu'à ce que le display ait de nouveau atteint l'affichage de base. Actionner la touche Info. Le message *Arrêt du régulateur régler valeur théorique* apparaît au display. Le degré de modulation est affiché au display.
- Actionner la touche OK. La valeur théorique peut être modifiée et doit ensuite être confirmée avec la touche OK. La valeur théorique affichée est ainsi prise en compte par la régulation.

On quitte la fonction d'arrêt du régulateur en appuyant sur la *touche de mode Chauffe* pendant env. 3 secondes, en atteignant la température maximale de la chaudière ou par une limitation de temps.

6.8 Branchement électrique (généralités)



Risque de décharge électrique! Tous les travaux électriques liés à l'installation ont uniquement le droit d'être effectués par un électricien agréé!

Tension secteur 1/N/PE
AC 230 V +10% -15%, 50 Hz

Lors de l'installation, les dispositions VDE doivent être respectées en Allemagne ainsi que les dispositions locales dans tous les autres pays.

Le branchement électrique doit être effectué en respectant la polarité et de manière à ne pas confondre les pôles. En Allemagne, le branchement est effectué avec un dispositif d'enchâssement dont la polarité ne peut pas être confondue ou sous la forme d'un branchement fixe. Un branchement fixe est préférable dans tous les autres pays.

Il est recommandé de disposer un interrupteur principal en amont de la BBS. Cet interrupteur doit pouvoir déconnecter tous les pôles et présenter une ouverture de contact d'au moins 3 mm.

Tous les composants raccordés doivent être effectués conformément à VDE. Les câbles de branchement sont à monter dans des passe-câbles.

Longueurs de conduites

Les conduites de bus/sondes ne sont pas conductrices de tension secteur mais d'une basse tension de protection. Elles ne doivent pas être posées parallèlement à des conduites secteur (signaux perturbateurs). Dans le cas contraire, des conduites blindées doivent être posées.

Longueurs de conduites autorisées pour toutes les sondes:

Câbles en cuivre jusqu'à 20 m: 0,8 mm²

Conduite Cu jusqu'à 80 m: 1 mm²

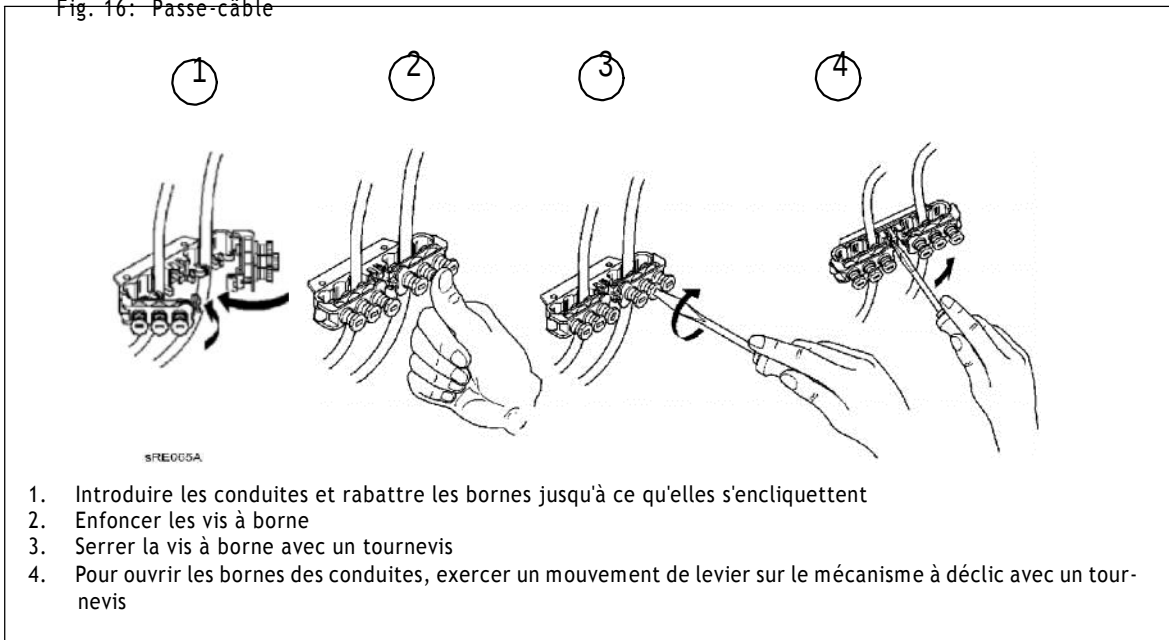
Conduit en cuivre jusqu'à 120 m: 1,5 mm²

Types de câbles: par ex. LIYY ou LiYCY 2 x 0,8

Passe-câbles

Toutes les conduites électr. doivent être fixées dans les passe-câbles du caisson du tableau de commande de la chaudière et être branchées conformément au schéma de câblage (fig. 16).

Fig. 16: Passe-câble



Pompes de circulation

L'intensité de courant admissible par sortie de pompe s'élève à I_N Max = 1 A.

Protection des appareils

Fusibles dans l'unité de commande et de régulation:

- F1 - T 6,3 H 250 ; secteur

Raccordement des sondes/composants



Risque de décharge électrique ! Respecter le schéma de câblage !

Monter et raccorder l'accessoire selon les instructions jointes.

Raccorder au réseau. Vérifier la mise à la terre.

Sonde de température extérieure (étendue de la fourniture)

La sonde de température extérieure est jointe à la livraison.

Branchement, voir *Schéma de branchement*, page 22.

Remplacement de câbles

Tous les câbles de raccordement, à l'exception du câble de branchement secteur, doivent en cas de besoin être remplacés par des câbles spéciaux BRÖTJE. Si le câble de branchement secteur doit être remplacé, n'utiliser que des câbles du type H05VV-F.

Protection contre les contacts et type de protection IPx4D

Après l'ouverture de la BBS, les éléments de l'habillage à visser doivent être refixés avec les vis correspondantes pour assurer la protection contre tout contact intempestif et le type de protection IPx4D.



Initialisation des sondes

Une fois que tous les travaux électriques sont terminés, une réinitialisation de tension doit être opérée. Ainsi, les sondes raccordées sont initialisées et la régulation fonctionne correctement.

7. Mise en service



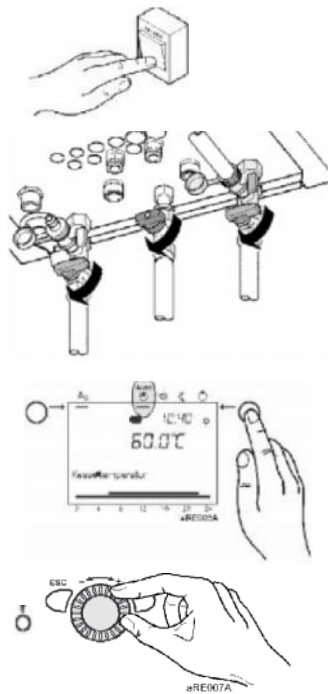
Danger! La première mise en service doit uniquement être confiée à un chauffagiste agréé! Le chauffagiste contrôle l'étanchéité des conduites, le bon fonctionnement de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité et mesure les valeurs de combustion. En cas d'exécution inappropriée, il y a risque de dommages considérables pour les personnes, l'environnement et le matériel!

Tenir compte de la liste de contrôle figurant à la section 7.5!

7.1 Mise en marche



Risque de brûlures! De l'eau chaude peut s'échapper pendant un cours instant de la conduite d'évacuation de la valve de sécurité.



1. Mettre en marche l'interrupteur d'arrêt d'urgence du chauffage

2. Ouvrir le robinet de fermeture du gaz

3. Ouvrir le clapet du panneau de commande et mettre en marche le commutateur de service sur le panneau de commande de la chaudière

4. Avec la touche de mode de service Mode de chauffe sur l'unité de commande de régulation, choisir le mode de service Mode automatique .

5. Régler la température ambiante souhaitée sur le bouton rotatif de l'unité de commande de régulation

7.2 Températures pour le chauffage et l'ECS



Lors du réglage des températures du chauffage et de l'ECS, les indications contenues au point *Programmation* sont à observer. Un réglage à 55°C est recommandé pour la préparation de l'ECS

7.3 Programmation de paramètres nécessaires

Normalement, les paramètres de la régulation n'ont pas le droit d'être modifiés (exemple d'utilisation 1). Seuls la date/l'heure et éventuellement les programmes de temps doivent être réglés.



Le réglage des paramètres est décrit au point *Programmation*.

7.4 Initiation de l'exploitant

Initiation

L'exploitant doit être soigneusement initié à la commande du chauffage et au mode de fonctionnement des dispositifs de protection. Son attention doit plus particulièrement être attirée sur le fait

- qu'il ne doit pas fermer l'ouverture d'arrivée d'air;
- que la tubulure de raccordement pour l'air de combustion se trouvant sur le côté supérieur de l'appareil doit rester accessible au ramoneur;
- qu'il ne doit pas entreposer des matières et liquides inflammables à proximité de la chaudière;
- qu'il doit effectuer lui-même des mesures de contrôle:
 - contrôle de la pression sur le manomètre;
 - contrôle du récipient collecteur se trouvant sous la conduite de soufflage de la valve de sécurité;
- que les travaux d'entretien et de nettoyage ont uniquement le droit d'être effectué par des chauffagistes agréés.

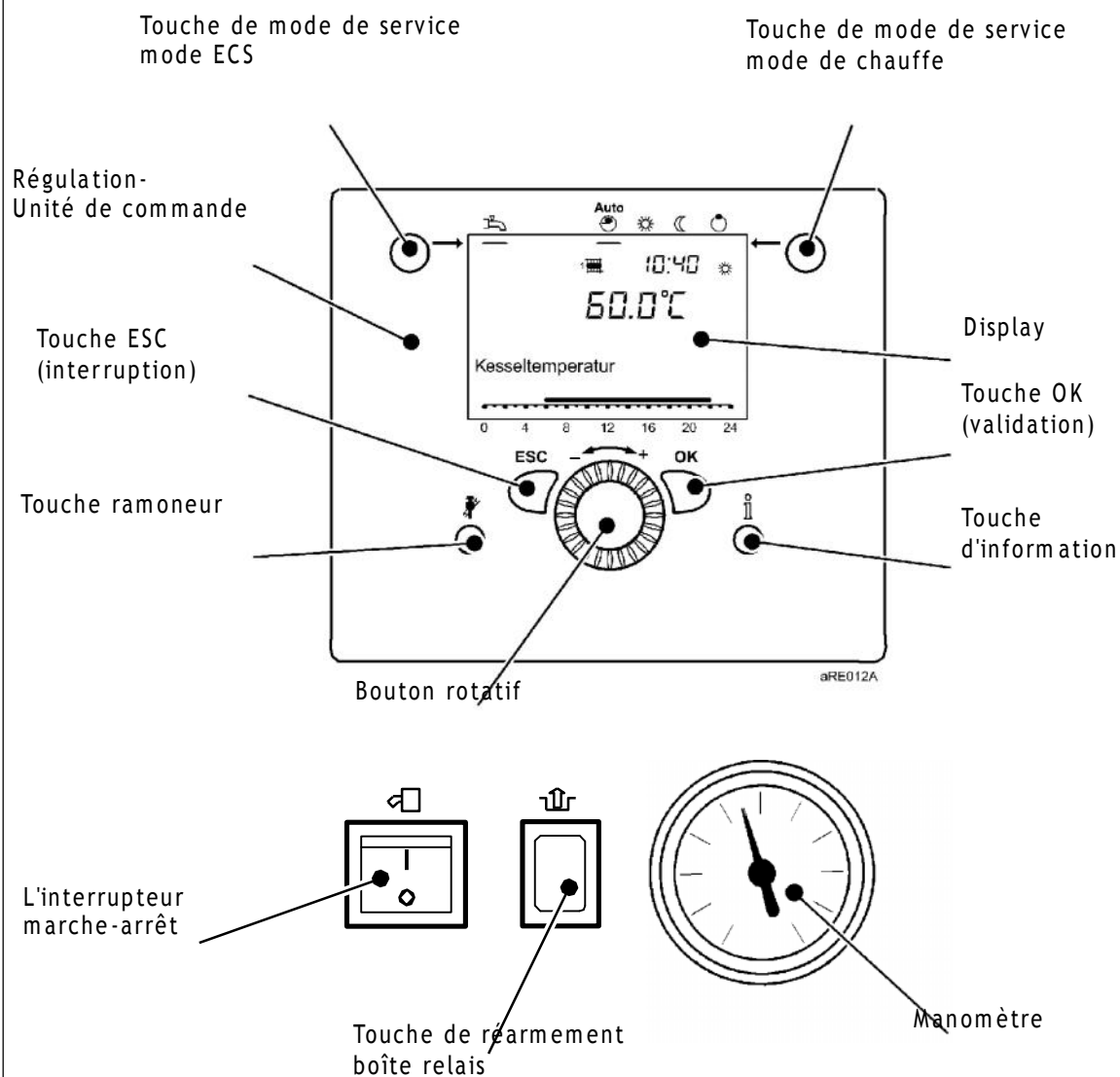
Documents

- Conserver les instructions succinctes de commande dans le compartiment se trouvant derrière le clapet du module de commande de la chaudière.
- Remettre les documents faisant partie du chauffage en signalant qu'ils doivent être conservés dans la chaufferie où se trouve l'installation.
- Liste de contrôle remplie de la première mise en service avec validation et signature valide à l'exploitant: seuls les composants contrôlés et marqués en tant que tels conformément à la norme respective ont le droit d'être utilisés. Tous les composants ont été montés conformément aux indications du fabricant. L'ensemble de l'installation est conforme à la norme.

8. Commande

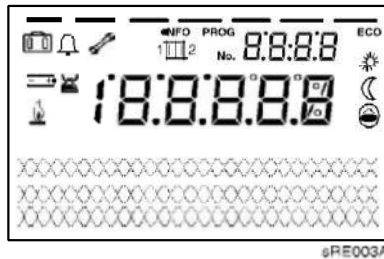
8.1 Éléments de commande

Fig. 17: Éléments de commande



8.2 Affichages

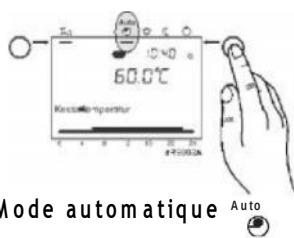
Fig 18: Symboles dans le display



Signification des symboles affichés

	Chauffe à la valeur théorique confort
	Chauffe à la valeur théorique réduite
	Chauffe à la valeur théorique de protection contre le gel
	Processus en cours
	Brûleur actif
	Fonction de vacances actives
	Référence au circuit de chauffe 1 ou 2
	Message d'entretien
	Message de dérangement
INFO	Niveau d'information actif
PROG	Niveau de réglage actif
ECO	Chauffage hors service (fonction ECO active)

8.3 Commande



Mode automatique 

Réglage du mode de chauffe

La touche de mode de service Mode de chauffe permet de changer les modes de service pour la chauffe. Le réglage choisi est signalé par une barre se trouvant sous le symbole du mode de service.

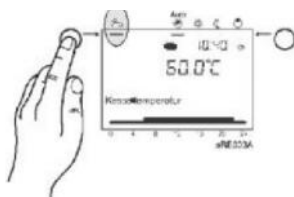
- Chauffage selon un programme de temps
- Températures théoriques  ou  selon un programme de temps
- Fonctions de protection (protection antigel de l'installation, protection contre la surchauffe) activées
- Automatisation de commutation été/hiver (commutation automatique entre mode de chauffe et mode été à partir d'une certaine température extérieure)
- Automatisation de limite de chauffe diurne active

Mode continu  ou 

- Mode de chauffe sans programme de temps
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été/hiver non actif en mode continu à valeur théorique confort
- Automatisation de limite de chauffe diurne non actif en mode continu à valeur théorique confort

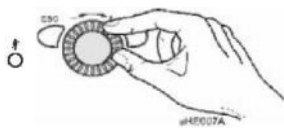
Mode de protection 

- Passage de mode de chauffe
- Température après une protection contre le gel
- Fonctions de protection actives
- Automatisation de commutation été/hiver active
- Automatisation de limite de chauffe diurne actif



Réglage du mode ECS

- ☐ En service:
L'ECS est préparée selon le programme de commutation choisi.
- ☐ Hors service:
La préparation de l'ECS est désactivée.



Régage de la valeur théorique ambiante

□ Valeur théorique confort ☀

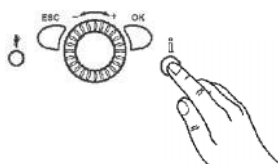
La valeur théorique confort est directement réglée sur le bouton rotatif à une valeur plus élevée (+) ou moins élevée (-).

Valeur théorique réduite ☾

La valeur théorique réduite se règle de la manière suivante:

- Appuyer sur la touche de validation (OK)
- Choisir le circuit de chauffe
- Choisir le paramètre *Consigne réduit*
- Régler la valeur théorique réduite sur le bouton rotatif
- Appuyer à nouveau sur la touche de validation (OK)

En actionnant la touche de mode de service Circuit de chauffe, il est possible d'accéder à nouveau à l'affichage de base à partir du niveau Programmation ou Info.



Affichage d'informations

En appuyant sur la touche d'information, on peut consulter plusieurs températures et message, notamment:

- Température ambiante et extérieure
- Messages de dérangement ou d'entretien

Si aucun dérangement ne s'est produit et si aucune demande d'entretien n'existe, ces informations ne sont pas affichées.



Message de dérangement

Si le symbole de dérangement apparaît dans le display, un dérangement s'est produit dans l'installation.

En appuyant sur la touche d'information, on peut consulter d'autres informations sur l'erreur (voir *Tab. des codes de dérangement*).

Message d'entretien

Si le symbole d'entretien apparaît dans le display, un message d'entretien est disponible ou l'installation se trouve en mode spécial.

En appuyant sur la touche d'information, on peut consulter d'autres indications (voir *Tableau des codes d'entretien*).

Le message d'entretien n'est pas actif en réglage usine.



Fonction Ramoneur

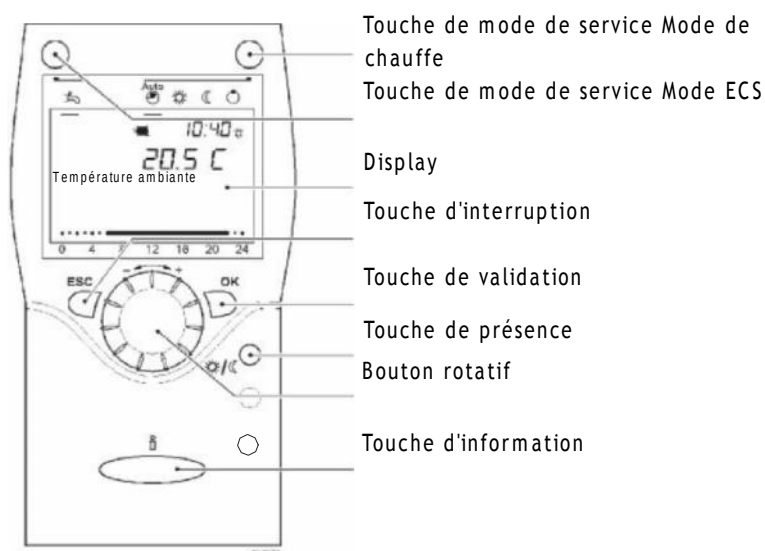
Avec la touche Ramoneur , on active ou désactive la fonction Ramoneur. La fonction spéciale activée est représentée par le symbole dans le display.

9. Généralités

9.1 Appareil ambiant RGT

L'utilisation de l'appareil ambiant RGT (accessoire) permet le réglage télécommandé de toutes les fonctions de régulation pouvant être réglées sur l'appareil de base.

Fig 19: Interface utilisateur des appareils ambiants RGT



Touche de présence

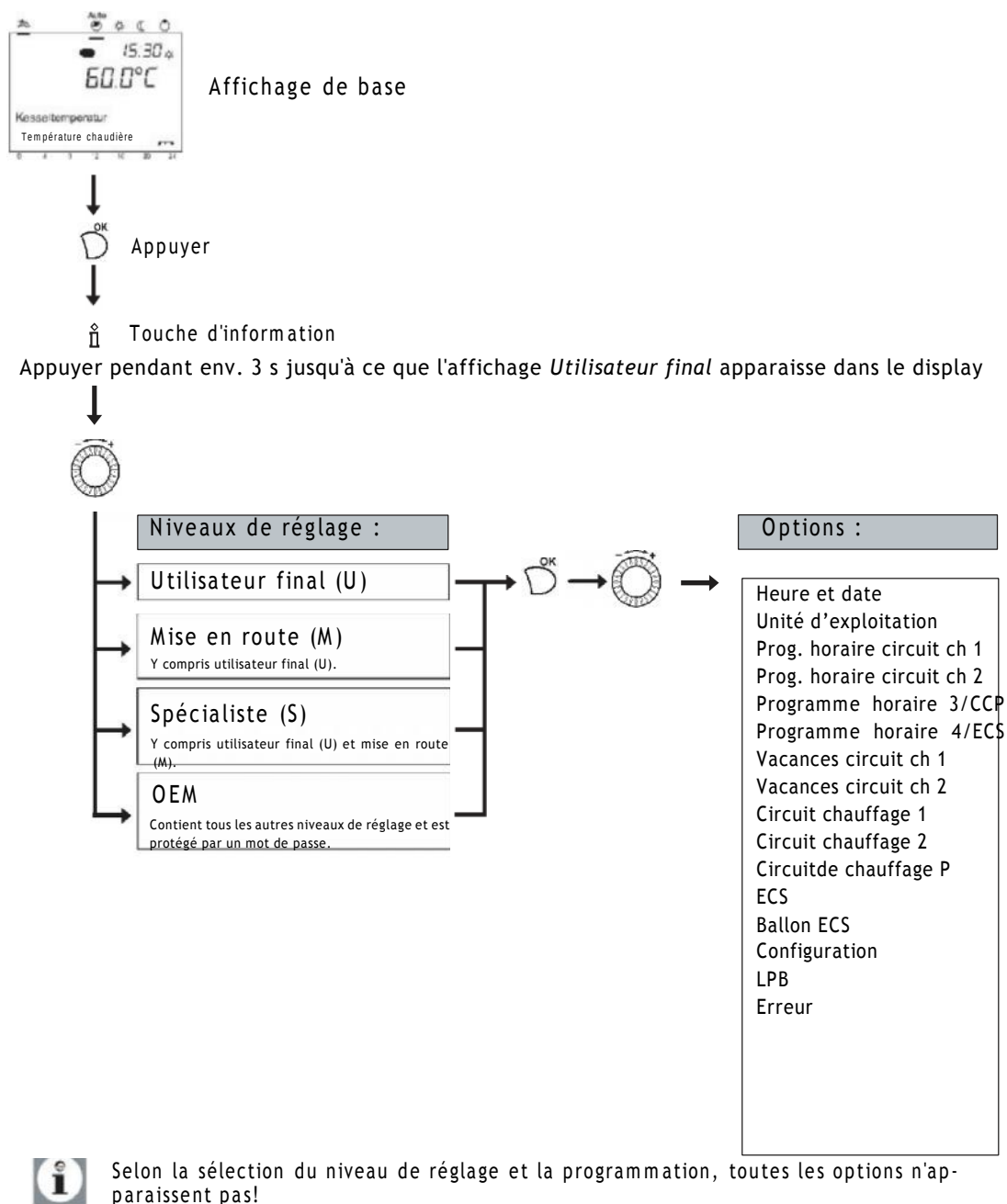
La touche de présence permet la commutation manuelle entre le mode de chauffe sur la valeur théorique confort et le mode de chauffe sur la valeur théorique réduite, indépendamment des programmes de temps réglés. La commutation demeure activée jusqu'à la modification suivante par le programme de temps.

10. Programmation

10.1 Méthode de programmation

Le choix des niveaux de réglage et des options pour l'utilisateur final et le chauffagiste est effectué à l'appui du graphique suivant:

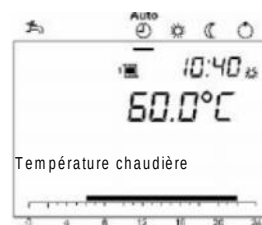
Fig. 20: Sélection des niveaux de réglage et des options



10.2 Modification de paramètres

Les réglages qui ne peuvent pas être directement modifiés par le tableau de commande doivent être effectués au niveau réglage. L'opération de programmation de base est décrite dans ce qui suit à l'appui du réglage de l'heure et de la date.

Affichage de base:



Appuyer sur .

Avec , choisir le point de menu *Heure et date*.



Valider le choix avec .

Avec , sélectionner le point de menu *Heures/minutes*.



Valider le choix avec .

Avec , procéder au réglage de l'heure (p. ex. 15 heures).



Valider le réglage avec .

Avec , procéder au réglage des minutes (p. ex. 30 minutes).

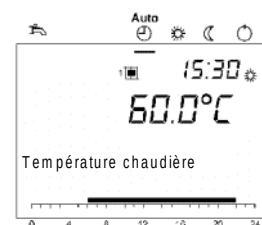
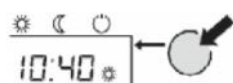


01:0

Valider le réglage avec .



Appuyer sur la touche de mode de service circuit de chauffe pour revenir à l'affichage de base.



En appuyant sur la touche ESC, le point de menu précédent est appelé sans que les valeurs modifiées auparavant ne soient reprises. Si aucun réglage n'est effectué pendant env. 8 minutes, l'affichage de base est automatiquement appelé sans que les valeurs réglées auparavant ne soient reprises.

10.3 Panneau de réglage



- Tous les paramètres affichés dans le display ne sont pas mentionnés dans le panneau de réglage.
- Selon la configuration de l'installation, tous les paramètres mentionnés dans le panneau de réglage ne sont pas affichés sur le display.
- Pour pouvoir accéder aux niveaux de réglage Utilisateur final (U), Mise en route (M) et Spécialiste (S), appuyez sur la touche OK, puis sur la touche Info pendant env. 3 s, choisissez le niveau souhaité avec le bouton rotatif et validez avec la touche OK.

Tab. 8: Réglage des paramètres

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Heure et date				
Heures/minutes	1	U	00:00 (h:min)	
Jour/mois	2	U	01.01 (Tjour.mois)	
Année	3	U	2004 (année)	
Unité de commande				
Langue	20	U	Allemand	
Utilisation Appareil amb. 1 Appareil amb. 2 Unité de commande App. service	40	M	Appareil amb. 1	
 Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant! Affectation unité amb. 1 Circuit chauffage 1 Circuits chauffage 1 et 2	42	M	Circuit chauffage 1	
 Ce paramètre apparaît uniquement dans l'appareil ambiant puisque l'unité de commande est fermement programmée dans la chaudière sur l'appareil de commande! Exploitation CC 2 Commun avec CC1 Indépendant	44	M	Commun avec CC1	
Exploitation CC à pompe Commun avec CC1 Indépendant	46	M	Commun avec CC1	
Action touche de présence Aucun Circuit chauffage 1 Circuit chauffage 2 Commun	48	M	Aucun	
 Ce paramètre est uniquement apparent dans l'appareil ambiant!				
Prog. horaire circuit ch 1				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim Lun - Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeudi Ven Sam Dim	500	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	501	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	502	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	503	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	504	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	505	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	506	U	--:-- (h/min)	

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modi- fiée
Valeur standard Non Oui	516	U	Non	
Prog. horaire circuit ch 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim Lun - Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeudi Ven Sam Dim	520	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	521	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	522	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	523	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	524	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	525	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	526	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	536	U	Non	
Programme horaire 3 / CCP				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim Lun - Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeudi Ven Sam Dim	540	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	541	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	542	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	543	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	544	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	545	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	546	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	556	U	Non	
Programme horaire 4 / ECS				
Présélection Lun - Dim Lun - Dim Lun - Vend Sam - Dim Lun Mardi Merc Jeudi Ven Sam Dim	560	U	Lun - Dim	
1ère phase EN	561	U	06:00 (h/min)	
1ère phase Hors	562	U	22:00 (h/min)	
2ème phase EN	563	U	--:-- (h/min)	
2ème phase Hors	564	U	--:-- (h/min)	
3ème phase EN	565	U	--:-- (h/min)	
3ème phase Hors	566	U	--:-- (h/min)	
Valeur standard Non Oui	576	U	Non	
Vacances circuit CH 1				
Début	642	U	--:-- (jour, mois)	
Fin	643	U	--:-- (jour, mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel Réduit	648	U	Protection hors-gel	
Vacances circuit CH 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible!				
Début	652	U	--:-- (jour, mois)	
Fin	653	U	--:-- (jour, mois)	
Niveau de régime Protection hors-gel Réduit	658	U	Réduit	
Circuit chauffage 1				
Consigne confort	710	U	20.0°C	

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Consigne réduit	712	U	16.0 °C	
Consigne hors-gel	714	U	10.0 °C	
Pente de la courbe	720	U	1.50	
Limite de chauffe été/hiver	730	U	20 °C	
Influence de l'ambiance	750	M	- - -%	
Vitesse au point de concept.	884	M	17 / 20 / 30 / 30	
Pompe PWM min.	885	M	41 / 40 / 40 / 40 %	
Températ. extér. de base	886	M	-20 °C	
Cons. départ t. ext. de base	887	M	75 °C	
dT ecart temp. ext. de base	894	M	20.0 °C	
Circuit chauffage 2  Paramètre uniquement apparent lorsque le circuit de chauffe 2 est disponible !				
Consigne confort	1010	U	20.0 °C	
Consigne réduit	1012	U	16.0 °C	
Consigne hors-gel	1014	U	10.0 °C	
Pente de la courbe	1020	U	1.50	
Limite de chauffe été/hiver	1030	U	20 °C	
Influence de l'ambiance	1050	M	- - -%	
ECS				
Consigne confort	1610	U	55 °C	
Autorisation mise en marche 24 h/jour Prog. horaires circ.chauf. Programme horaire 4/ECS	1620	M	Prog. horaires circ.chauf.	
Libération pompe circulation Programme horaire 3/CCP Libération ECS Programme horaire 4/ECS	1660	M	Libération ECS	
Encl. périodique pompe cir. Arrêt Marche	1661	M	Marche	
Configuration				
Schéma hydraulique	5701	M	2	
Zones avec ppe primaire Non Oui	5761	M	Non	
CC1 avec ppe primaire Non Oui			Non	
CC2 avec ppe primaire Non Oui			Non	
ECS ave ppe primaire Non Oui			Non	
Sortie relais K2 Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonc- tion de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5920	M	Déclanchement ven- tilateur	
Sortie relais 1 RelCl Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonc- tion de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5922	M	Défaut	

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Sortie relais 2 RelCl Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5923	M	Défaut	
Sortie relais 3 RelCl Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5924	M	Défaut	
Sortie relais 1 SolCl Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5926	M	Défaut	
Sortie relais 2 SolCl Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5927	M	Défaut	
Sortie relais 3 SolCl Défaut Sortie di signilation Sortie d'alarme Message de service Transformateur externe Pompe CC2 Pompe de circulation Fonction de rideau air chaud Pompe échangeur hydraul. Pompe primaire Q8 Fonction de base K2 Charge complète ECS Seuil signal analog. RelCl Volet fumées Pompe collecteur solaire Déclanchement ventilateur	5928	M	Défaut	
Fonction entrée H1 Aucune Fonction modem Fonction modem inversé Fct. de rideau d'air chaud Retour info volet fumées Blocage chaudière Blocage chaudière inversé	5950	M	Aucune	
Fonction modem Commutation régime CC+ECS Commutation régime CC Commutation régime CC1 Commutation régime CC2	5957	M	Commutation régime CC + ECS	
Configur. thermost. d'amb. 1 Aucune Thermostat d'ambiance Horloge comm. niveau amb. Horloge demande chaud Horloge niveau ECS	5970	M	Aucune	
Configur. thermost. d'amb. 2 Aucune Thermostat d'ambiance Horloge comm. niveau amb. Horloge demande chaud Horloge niveau ECS	5971	M	Aucune	
Fonction entrée RelCl Aucune Fonction modem Fonction modem inversé Fct de rideau d'air chaud Prescr de consigne Prescr de puissance Sonde échang. hydraulique Info retour volet fumées Blocage chaudière Blocage chaudière inversé Blocage chaudière sonde	5973	M	Aucune	
Consigne dép. ext. max.	5975	M	100°C	
Seuil consigne dép. ext.	5976	M	5%	

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modifiée
Fonction entrée SolCt	5978	M	Aucune	
Aucune Sonde de collecteur solaire				
Constante de temps bâtiment	6110	M	15 h	
LPB				
Adresse appareil	6600	M	1	
Erreur				
Code de diagnostic logiciel	6705	U		
Coffret phase pos. dérang		U		
Maintenance / Service				
Message	7001	U	0	
Acquittement message	7010	U	0	
Paramètres de diagnostic				
Température de chaudière/Consigne chaudière	8310	M		
T° retour chaudière	8314	M		
Affichage fonctmt coffret	8328	M		
Courant d'ionisation	8329	M		
Heures fonct. brûleur	8336	M		
Compteur démarrages brûl	8337	M		
Heures fonct. chauffage	8338	M		
Heures de service TWW	8339	M		
Heures de service des zones	8340	M		
Temp. capteur solaire 1	8510	M		
Heures fonctmt solaire	8530	U		
Paramètres de diagnostic				
Température extérieure	8700	M	- °C	
Temp. extérieure atténuée	8703	M	- °C	
Température ext. mélangée	8704	M	- °C	
Température ambiante 1	8740	M	- - - °C	
Température ambiante 1		M	15 °C	
Température de départ 1	8743	M	- °C	
Consigne de départ 1		M	20 °C	
Température ambiante 2	8770	M	- - - °C	
Température ambiante 2		M	15 °C	
Température de départ 2	8773	M	- °C	
Consigne de départ 2		M	20 °C	
Température ECS 1	8830	M	- °C	
Consigne ECS		M	55 °C	
Température ECS 2	8832	M	- °C	
Valeurs d'information  L'affichage des valeurs d'information dépend de l'état de service !				
Message de dérangement	6700	U		
Code de diagnostic logiciel	6705	U		
Message	7001	U		
Consigne arrêt brûleur	7145	U	- - - %	
Consigne séchage actuelle		U	- °C	
Jour séchage actuel		U	0	
Température ambiante	8741	U	- °C	
Température ambiante minimum		U	- °C	
Température ambiante maximum		U	- °C	

Fonction	Prog. n°	Niveau de réglage 1	Valeur standard	Valeur modi- fiée
Température de chaudière	8310	U	- °C	
Température ECS 1	8830	U	- °C	
Temp. capteur solaire 1	8510	U	0 °C	
Température extérieure	8700	U	- °C	
Température ambiante 1		U	- °C	
Température ambiante 1	8741	U	- °C	
Température ambiante 2		U	- °C	
Température ambiante 2	8771	U	- °C	
Affichage fonctmt coffret	8362	U		

1.U = utilisateur final ; M = mise en service



Les paramètres portant les numéros de programme 1-48 sont des paramètres individuels de l'unité de commande et d'appareil ambiant et peuvent donc être réglés différemment sur les deux appareils. Tous les paramètres à partir du numéro de programme 500 sont déposés sur le régulateur et donc identiques. La dernière valeur modifiée est la valeur valable.

10.4 Explications sur le panneau de réglage

Heure et date (1 à 3)	Heure et date La régulation possède une horloge annuelle avec des possibilités de réglage pour l'heure, le jour/le mois et l'année. Pour que les programmes de chauffe fonctionnent conformément à la programmation effectuée auparavant, l'heure et la date doivent avoir auparavant été correctement réglées.
Langue (20)	Unité de commande La langue du guidage par menu peut être modifiée sous prog. no. 20.
Utilisation (40)	Sélection de l'unité de commande. Selon l'unité de commande sélectionnée, d'autres réglages sont nécessaires, lesquels sont décrits sous les numéros de programme suivants.
Affectation unité amb. 1 (42)	Si le réglage Appareil amb. 1 (Prog. no. 40) a été choisi sur l'appareil ambiant, il doit être défini sous Prog. no. 42 si l'appareil ambiant est affecté au circuit de chauffe 1 ou aux deux circuits de chauffe.
Exploitation CC 2/CC à pompe (44, 46)	A la sélection de l'appareil amb. 1 ou de l'unité de commande (Prog. no. 40), il doit être défini sous le Prog. no. 44 ou 46 si les circuits de chauffe HK2 et HKP doivent être commandés conjointement avec le circuit de chauffe 1 ou indépendamment du circuit de chauffe 1.
Action touche de présence (48)	L'effet de la touche de présence sur les circuits de chauffe est défini sous le Prog. no. 48.
Présélection (500, 520, 540, 560)	Programmes de temps Avant de régler un programme de temps, les jours individuels (Lun, Mar, etc.) ou des groupes de jours (Lun - Dim, Lun - Ven, Sam - Dim) pour lesquels le programme de temps doit être mis en marche doivent être sélectionnés.
Phases de chauffe (501 à 506, 521 à 526, 541 à 546 et 561 à 566)	Il est possible de régler jusqu'à 3 phases de chauffe par circuit de chauffe qui sont actives pendant les jours réglés sous la présélection (Prog. nos. 500, 520, 540, 560). En phases de chauffe, la chauffe s'effectue à la valeur théorique confort réglée. En dehors des phases de chauffe, la chauffe se fait à la valeur théorique réduite.
Valeurs standards (516, 536, 556, 576)	Les programmes de temps sont uniquement actifs en mode de service „Automatique“. Réglage des valeurs standards indiquées dans le panneau de réglage.
Début des vacances (642, 652)	Programmes vacances Le programme vacances permet de régler les circuits de chauffe pendant une période de vacances définie à un niveau de fonctionnement sélectionné. Entrée du début des vacances.

Fin des vacances
(643, 653)

Entrée de la fin des vacances.

Niveau de service
(648, 658)

Sélection du niveau de service (valeur théorique réduite ou protection contre le gel) pour le programme vacances.



Les programmes vacances sont uniquement actifs en mode «Automatique».

Circuits de chauffe

Consigne confort
(710, 1010)

Réglage de la valeur théorique confort.

Consigne réduit
(712, 1012)

Réglage de la valeur théorique réduite pour diminuer la température ambiante pendant les temps d'exploitation annexes (pendant la nuit ou en cas d'absence p. ex.).

Consigne hors-gel
(714, 1014)

Réglage de la valeur théorique de protection contre le gel de manière à empêcher une trop forte baisse de la température ambiante.

Pente de la courbe
(720, 1020)

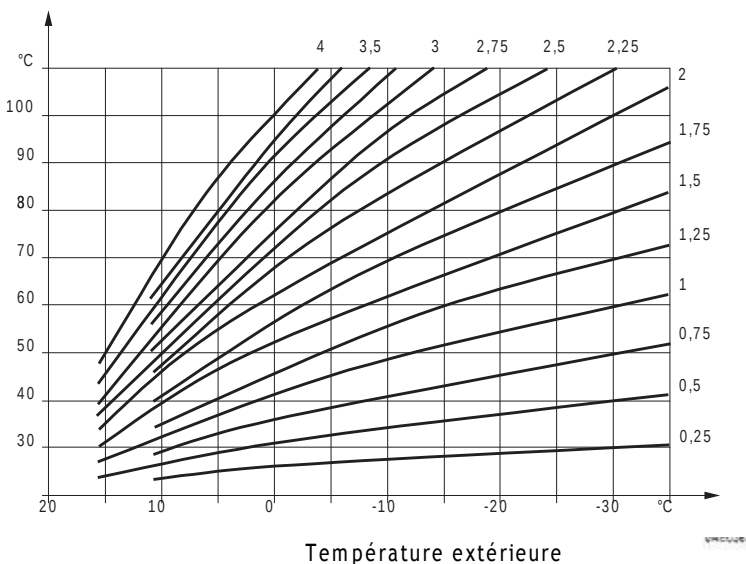
A l'aide de la courbe caractéristique de chauffe, la valeur théorique de température départ est formée; elle est utilisée en fonction des intempéries pour la régulation de la température départ.

Détermination de la pente des courbes caractéristiques de chauffe

Inscrire la température extérieure calculée la plus basse selon la zone climatique dans le diagramme (voir *fig. 21*) (p. ex. ligne verticale à -10°C). Inscrire la température maximale du circuit de chauffe (p. ex. ligne horizontale à 60°C).

Le point d'intersection des deux lignes donne la valeur de la pente des courbes caractéristiques de chauffe.

Fig. 21: Diagramme des courbes caractéristiques de chauffe



Limite de chauffe été/
hiver
(730, 1030)

Influence de l'ambiante
(750, 1050)



Dans le cas de la température ici réglée, le chauffage est commuté sur le mode été ou le mode hiver, la température extérieure amortie agissant comme température de référence (Prog. no. 8703)

Dans le cas d'une influence ambiante, les écarts de la valeur théorique de la température ambiante sont saisis par une sonde ambiante et pris en considération lors de la régulation de la température. Une sonde ambiante doit être raccordée. La valeur pour l'influence ambiante doit se situer entre 1% et 99%. Au cas où des valves de radiateur se trouveraient dans l'espace de guidage (lieu de montage de la sonde ambiante), celles-ci doivent être complètement ouvertes.

Réglage pour l'assujettissement aux intempéries avec influence ambiante : 1% - 99%

Réglage pour l'assujettissement aux intempéries pur : ---%

Réglage pour le guidage ambiant pur : 100%

Généralités relatives à l'activation de la pompe à modulation

La plage de travail de la pompe modulante peut être exactement réglée sur les températures conceptionnelles du circuit de chauffe. A cet effet, 2 paramètres doivent être modifiés :

Régime du point de conception (prog. n° 884) = régime max. à régler de la pompe (NqmodNenn).

PWM minimum pompe (prog. n° 885) = régime min. admis de la pompe (NqmodMin)

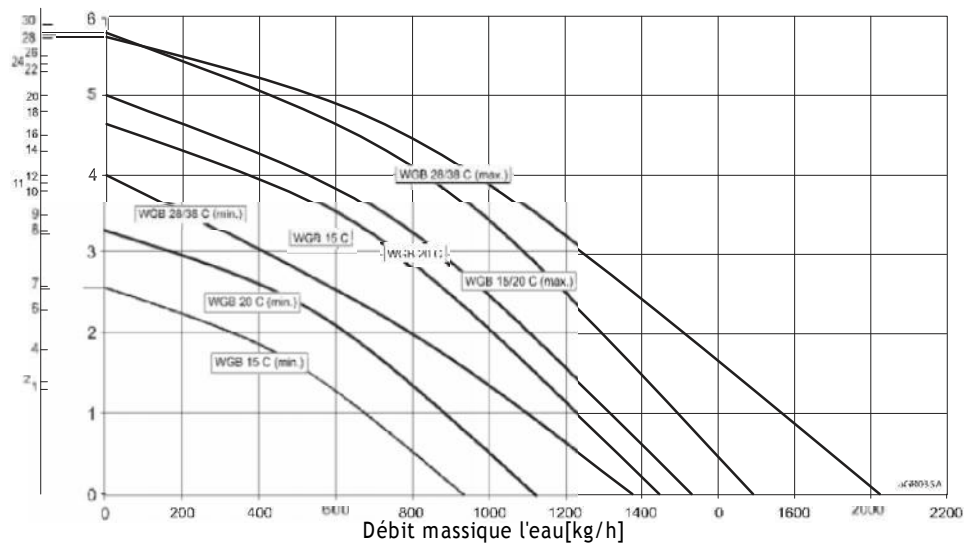
Vitesse au point de conception.
(884)

Il est recommandé d'adapter cette valeur à l'économie d'énergie de l'installation de chauffe (égalisation hydraulique). Il correspond au niveau de régime de la pompe au point de conception pour atteindre le débit volume nominal. La fonction Niveau de régime point de conception est comparable à un commutateur sélectif de régime analogique d'une pompe à circuit de chauffe pour laquelle 30 niveaux de régime sont disponibles. La plage de réglage s'étend de 6 m à 1 m de colonne d'eau de pression de refoulement.

Pompe PWM min.
(885)

Le prog. n° 885 permet de régler le régime de la pompe admis min. (NqmodMin) de la pompe à circuit de chauffe. Ce régime suffit pour garantir un approvisionnement en eau suffisant dans le circuit de chauffe, il est indiqué en % du niveau de régime max. (ex. 40%, voir fig. 22).

Fig. 22: Hauteur manométrique résiduelle



Détermination du niveau de régime min. pour le niveau de régime max. de la pompe (prog. n° 884, Nqmod-Nenn = niveau 30) :

$$\frac{30 \text{ (niveau de régime)} \times \text{NqmodMin}}{100\%} = \text{niveau de régime min.}$$

Exemple (WGB 28/38 C):

$$\frac{30 \text{ (niveau de régime)} \times 40\%}{100\%} = 12$$

ou

$$\frac{12 \times 100\%}{30 \text{ (niveau de régime)}} = 40\% \text{ (NqmodMin)}$$



Si le niveau de régime max. (NqmodNenn) doit être réglé sur une hauteur de refoulement résiduelle de par exemple 5 m, entrer, sur prog. n° 884, NqmodNenn = 20. Etant donné que le niveau de régime min. (NqmodMin) dépend du niveau de régime max. (NqmodNenn), il doit être recalculé conformément à l'exemple ci-dessus.

Procédure de réglage de la gamme de travail de la pompe à moduler par le chauffagiste

Si les températures de conception de l'installation de chauffe diffèrent largement (c'est-à-dire différences de la température de conception > 10 K) des réglages de température standard de la pompe, une correction doit être opérée dans l'ordre suivant:

Températ. extér. de base (886)

Cons. départ t. ext. de base (887)

dT écart temp. ext. de base (894)

1. Régler Température extérieure norm., prog. n° 886, conformément au point de conception de l'installation de chauffe (réglage en usine: -20°C).
2. Régler valeur théorique départ Température extérieure norm., prog. n° 887, conformément à la température départ (réglage en usine: 75°C).
3. Régler dT Etatement t. ext. norm., prog. n° 894, conformément à la conception du système de chauffe (réglage en usine: 20°C).
4. Régulation de la pompe PWM au point de conception avec vannes thermostats ouvertes par ajustement du der prog. n° 884 (NqmodNenn).

Les radiateurs ne deviennent pas chauds ?

Contrôle du fonctionnement:

Si ce problème intervient sur toute la gamme de température extérieure, c'est que le niveau de régime au point de conception est éventuellement trop bas, à savoir que le prog. n° 884 (Nqmod-Nenn) doit être augmenté.

Si ce problème intervient plutôt aux températures extérieures élevées, c'est que le niveau de régime min. du service de chauffe a été réglé trop bas, à savoir que le prog. n° 885 (NqmodMin) doit être augmenté.

Les répercussions des modifications du réglage sont à contrôler.

ECS

Consigne confort
(16 10)

Réglage de la valeur théorique nominale de la température de l'ECS.

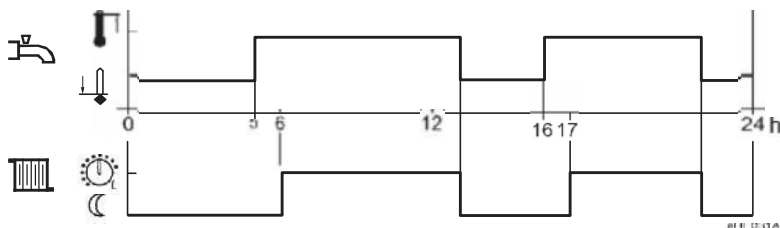
Autorisation mise en
marche
(16 20)

24h/jour: La température de l'ECS est constamment réglée sur la valeur théorique nominale de la température de l'eau ECS indépendamment des programmes de commutation de temps.

Programmes horaires circuits de chauffe: La température de l'ECS est commutée selon les programmes de commutation de temps, entre la valeur théorique de température de l'ECS et la valeur théorique réduite de la température de l'ECS

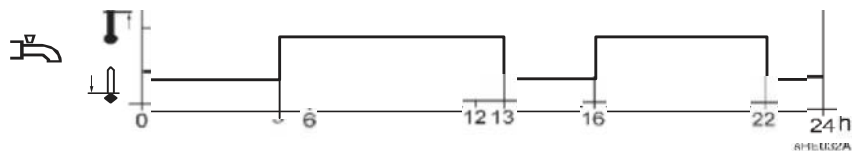
En cas de plusieurs libérations par jour, la préoccupation s'élève à 1 heure (voir fig. 23).

Fig. 23: Libération en fonction des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe (exemple)



Programme horaire 4/ECS: La température de l'ECS est commutée, indépendamment des programmes de commutation de temps des circuits de chauffe, entre la valeur théorique de la température de l'ECS et la valeur théorique réduite de la température de l'ECS. Le programme de commutation de temps 4 est ici utilisé (voir fig. 24).

Fig. 24: Libération selon le programme de commutation de temps 4 (exemple)



Libération pompe circulation (1660)	<i>Programme horaire 3/CCP:</i> La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 3 (voir Prog. no. 540 à 556). <i>Libération ECS:</i> La pompe de circulation est libérée lorsque la préparation d'ECS est libérée. <i>Programme horaire 4/ECS:</i> La pompe de circulation est libérée en fonction du programme de temps 4 du régulateur local.
Encl. périodique pompe circ. (1661)	La pompe de circulation est mise en marche à l'intérieur du temps de libération pendant 10 min et à nouveau mise hors service pendant 20 min.
Schéma hydraulique (5701)	Configuration Réglage du code pour le système hydraulique. Les indications du code sont comprises dans les instructions de l'accessoire correspondant. Pour un circuit de chauffe de pompe, inscrire «2».
Pompe primaire (5761)	La pompe d'alimentation peut être utilisée pour assister les circuits de chauffe et du circuit d'ECS. Au prog. n° 5761, l'exigence de chaleur assistée par la pompe d'alimentation est fixée. La sélection d'exigences de chaleur au choix est la suivante: <i>Zones avec ppe primaire</i> <i>CC1 avec ppe primaire</i> <i>CC2 avec ppe primaire</i> <i>ECS avec ppe primaire</i>
sorties relais (5920 bis 5928)	<i>Défaut :</i> fonctionnement conforme au schéma hydraulique. <i>Sortie di signilation:</i> la sortie message est actionnée quand le régulateur a donné un ordre à l'automate de chauffe. En cas de dérangement ne permettant pas de mettre l'automate de chauffe en service, la sortie message est arrêtée. <i>Sortie d'alarme:</i> la sortie est active quand l'appareil présente un dérangement exigeant un déverrouillage manuel. <i>Message de service:</i> la sortie est active quand le brûleur est en service. <i>Transformateur externe:</i> cette sortie sert à arrêter le transformateur externe. La sortie est active lorsque le transformateur externe est utilisé; dans le cas contraire, elle n'est pas active. Le transformateur externe doit être arrêté aussi souvent que possible pour minimiser la consommation d'énergie totale du système. <i>Pompe CC 2:</i> cette sortie fournit le signal d'excitation pour la pompe du 2e circuit de chauffe. La pompe du 2e circuit de chauffe est généralement affectée au clip-in du mélangeur (module d'extension). Si le 2e circuit de chauffe est un circuit de pompe, la pompe peut également être excitée par la sortie programmable. <i>Pompe de circulation:</i> fonction d'activation d'une pompe de circulation d'ECS (voir prog. n° 1660). <i>Fonction de rideau air chaud:</i> cette fonction active la sortie programmable quand l'entrée de la fonction voile de portail est active. Si cette entrée n'est pas active, la sortie est réinitialisée. La fonction voile de portail a pour effet que la valeur théorique maximale de la chaudière est atteinte. De plus, une exigence de chauffe pour le circuit de chauffe 1 est activée. <i>Pompe échangeur hydraul.:</i> cette fonction active la pompe après le branchement hydraulique.



Cette fonction est uniquement disponible pour les schémas hydrauliques qui, outre le circuit de chauffe 1 (circuit de chauffe de la pompe) ne disposent d'aucun autre circuit de chauffe.

Pompe primaire Q8: cette fonction assure la commande de la pompe d'alimentation.

Fonction de base K2: fonctionnement conforme au schéma hydraulique (voir Par défaut).

Charge complète: cette fonction active la sortie pendant un chargement automatique actif du ballon de couches d'ECS.



Cette fonction ne peut être activée qu'en cas d'utilisation d'un ballon de couches.

Seuil signal analog. RelCl: cette fonction active la sortie quand le signal d'entrée est supérieur au seuil de réaction au niveau du module de fonction clip-in.



Cette fonction n'est possible qu'en lien avec la prescription de valeur théorique ou de puissance par l'entrée du module de fonction clip-in.

Volet fumées: cette fonction active la commande du clapet de gaz de fumée. Lorsque la commande du clapet de gaz de fumée est active, le brûleur est mis en service avec le clapet de gaz de fumée ouvert.

Pompe collecteur solaire: cette fonction se charge de l'excitation d'une pompe de circulation en cas d'utilisation d'un collecteur solaire.

Déclangement ventilateur: cette sortie sert à arrêter la soufflante. La sortie est active lorsque la soufflante est utilisée ; dans le cas contraire, elle n'est pas active. La soufflante doit être arrêtée aussi souvent que possible pour minimiser la consommation d'énergie totale du système.

Aucune: aucune fonction.

Fonction modem: la fonction modem sert à l'arrêt et à la commutation centralisés de l'installation de chauffage en mode stand-by ou réduit (interrupteur commandé à distance par téléphone). La fonction modem est active quand le contact est ouvert.

Fonction modem inversé: la fonction modem est active quand le contact est fermé.

Fct. de rideau d'air chaud: cette fonction active la sortie programmable quand l'entrée de la fonction voile de portail est active. Si cette entrée n'est pas active, la sortie est réinitialisée. La fonction voile de portail a pour effet que la valeur théorique maximale de la chaudière est atteinte. De plus, une exigence de chauffe est activée pour le circuit de chauffe 1

Retour info volet fumées: réponse quand la commande du clapet de gaz de fumée est activée par l'entrée H1.

Blocage chaudière: le verrouillage du producteur est requis en cas d'intégration d'énergies alternatives (p. ex. énergie solaire) pour le verrouillage du brûleur. Le verrouillage du producteur est activé lorsque le contact est ouvert.

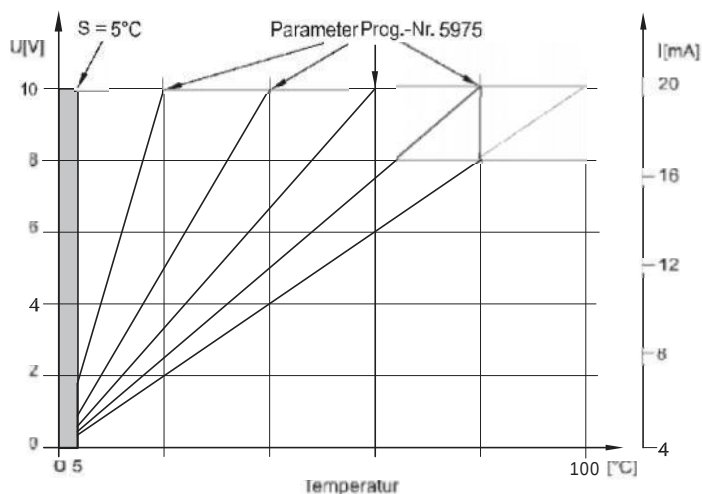
Blocage chaudière inversé: le verrouillage du producteur est activé lorsque le contact est fermé.

Fonction entrée H1
(5950)

Fonction modem (5957)	<i>Commutation régime CC+ECS</i>: commutation des modes de service pour circuit de chauffe et ECS par interrupteur commandé à distance par téléphone. <i>Commutation régime CC 1/CC 2</i>: commutation des modes de service du circuit de chauffe (1, 2) par interrupteur commandé à distance par téléphone.
Configur. thermost. d'amb. 1/2 (5970, 5971)	<i>Aucune</i>: la commutation de l'entrée est sans effet. <i>Thermostat d'ambiance</i>: au niveau de cette fonction, c'est l'état de commutation du contact qui décide si une exigence de chauffe doit être générée. Principe: Entrée ouverte: exigence de chauffe verrouillée Entrée fermée: exigence de chauffe validée Si aucun thermostat local n'est raccordé, l'exigence de chauffe demeure verrouillée. <i>Horloge comm. niveau amb.</i>: cette fonction provoque une commutation de la valeur théorique locale. Principe: Entrée ouverte: valeur théorique locale = valeur théorique réduite Entrée fermée: valeur théorique locale = valeur théorique confort <i>Horloge demande chaud</i>: voir fonction <i>Thermostat d'ambiance</i>. <i>Horloge niveau ECS</i>: cette fonction provoque une commutation de la valeur théorique d'ECS. Principe: Entrée ouverte: valeur théorique d'ECS = valeur théorique réduite Entrée fermée: valeur théorique d'ECS = valeur théorique nominale
Fonction entrée ReICI (5973)	<i>Aucune</i>: aucune fonction. <i>Fonction modem</i>: voir prog. n° 5950. <i>Fonction modem inversé</i>: voir prog. n° 5950. <i>Fct. de rideau d'air chaud</i>: voir prog. n° 5920. <i>Presc de consigne (exigence de chaleur)</i>: le signal de tension ou le signal d'intensité appliqué est converti en valeur de température et utilisé comme valeur théorique d'avance. La valeur maximale est fixée au prog. n° 5975.



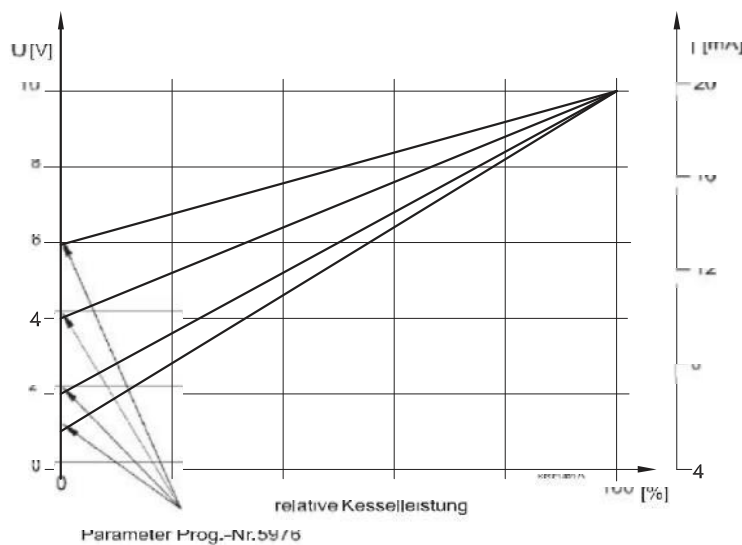
Fig. 25: Demande de chaleur (exemples)



Presc de puissance: le signal de tension ou le signal d'intensité appliqué est transmis au régulateur et converti en pourcentage indiquant la puissance relative de la chaudière. Le seuil à partir duquel le signal appliqué doit activer la prescription de puissance est fixé au prog. n° 5976 (seuil de puissance externe). En même temps, la valeur minimale du signal est fixée.

Si le signal se trouve au niveau de la valeur fixée au prog. n° 5976, la chaudière fonctionne à la puissance relative minimale, à la valeur maximale du signal, la puissance relative maximale de la chaudière est activée. Si le signal est inférieur à la valeur fixée, la prescription de puissance n'est pas activée, de sorte que le brûleur est arrêté.

Fig. 26: Prescription de puissance (exemple)



	<i>Sonde échang. hydraulique:</i> cette fonction permet une régulation de la chaudière à la température d'avance après le branchement hydraulique. A cet effet, à l'entrée, une sonde qui doit être montée à l'avance suivant le branchement hydraulique est raccordée. <i>Info retour volet fumées:</i> voir prog. n° 5920 et 5950. <i>Blocage chaudière:</i> voir prog. n° 5950. <i>Blocage chaudière inverse:</i> voir prog. n° 5950. <i>Blocage chaudière sonde:</i> si la sonde présente une température plus élevée que la valeur théorique demandée à un moment donné, la chaudière est verrouillée. La régulation des circuits de chauffe et de l'eau industrielle demeure activée.
Consigne dép. ext. max. (5975)	Voir prog. n° 5973.
Seuil consigne dép. ext. (5976)	Voir prog. n° 5973.
Constante de temps bâtiment (6110)	La vitesse de réaction de la valeur théorique d'avance est influencée lors de températures extérieures fluctuantes en fonction du mode de construction du bâtiment par la valeur réglée ici. Valeurs d'exemple: 40 pour les bâtiments à maçonnerie épaisse ou une isolation externe. 20 pour les bâtiments de construction normale. 10 pour les bâtiments de construction légère.
	Erreur Si le symbole  apparaît sur le display, une erreur s'est produite et le message d'erreur correspondant peut être appelé par la touche d'info.
SW Code de diagnostic (6705)	En cas de dérangement, l'affichage du dérangement est permanent. De plus, l'affichage émet le code de diagnostic (voir <i>Chapitre Maintenance, Tableau des codes d'erreurs</i>).
coffret phase pos. dérag	Phase au cours de laquelle l'erreur ayant conduit au dérangement s'est produite (voir <i>page 83, Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU</i>).
	Entretien/service Messages visant à signaler des travaux de maintenance nécessaires. Les raisons suivantes peuvent expliquer l'apparition d'un message de maintenance : - Dépassement de l'intervalle prévu en heures de service du brûleur depuis le dernier entretien - Dépassement de l'intervalle prévu en mises en service depuis le dernier entretien - Dépassement du nombre de mois depuis la dernière maintenance - Seuil de maintenance du courant d'ionisation non atteint Une fois que le message de maintenance est apparu, contacter le chauffagiste. En cas de besoin, le chauffagiste peut demander à l'utilisateur final de consulter le code de maintenance afin que la cause de la maintenance puisse être déterminée. Ainsi, il est possible d'effectuer
Message (7001)	

des préparatifs pour le cas où il serait nécessaire d'opérer une étape de service.

Acquittement message (70 10)

L'utilisateur final a la possibilité d'acquitter un message de maintenance en attendant des paramètres au niveau de l'utilisateur final. Ensuite, le message est effacé dans l'ensemble du système.

Reset messages (70 12)

Bit1	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance d'heures de service
Bit2	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de mises en service
Bit3	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de service mensuel
Bit4	1 = réinitialisation individuelle du message de maintenance de courant d'ionisation
Bit6	1 = réinitialisation totale de tous les messages de maintenance

Diagnostic producteurs/consommateurs

Diagnostic producteurs/ consommateurs (83 10 à 88 32)

Affichage des différentes valeurs théoriques et réelles, des états de commutation des relais et des niveaux des compteurs à des fins de diagnostic.

11. Maintenance



Risque de décharge électrique! Avant d'ôter les parties de l'habillage, mettre la chaudière hors tension.



Les travaux sous tension (lorsque l'habillage est retiré) doivent uniquement être effectués par des électrotechniciens agréés!

Danger! Le nettoyage des surfaces de chauffe et du brûleur doit être confié à un installateur de gaz agréé. Avant le début des travaux, fermer le robinet d'arrêt du gaz et les valves d'arrêt de l'eau de chauffage.

11.1 Inspection et entretien conformes aux besoins



L'inspection de BBS à un intervalle annuel est recommandé. Si la nécessité d'effectuer des travaux d'entretien devait être constatée dans le cadre d'une inspection, ceux-ci doivent être effectués conformément aux besoins.

Les travaux suivants font entre autres partie des travaux d'entretien:

- Nettoyer le brûleur
- Nettoyer les foyers de combustion et les surfaces de chauffe
- Remplacer les pièces d'usure (voir *liste des pièces détachées*)
- Contrôle de la pression de service et complétion éventuelle du niveau d'eau.
- Purge de l'installation de chauffe et remise en service de l'anti-thermosiphon
- Contrôle final et documentation des travaux d'entretien effectués



Des informations détaillées sur l'inspection et l'entretien des producteurs de chaleur sont contenues dans la feuille d'info 14 BDH/ZVSHK.

11.2 Remplacement du purgeur automatique



Un purgeur rapide défectueux a uniquement le droit d'être remplacé par une pièce détachée d'origine. Cette mesure permet de garantir une purge optimale!

Attention! Vidanger l'eau de la chaudière avant le démontage du purgeur automatique afin d'éviter que de l'eau ne s'écoule.

11.3 Siphon à eau de condensation

Le siphon à eau de condensation devrait être nettoyé tous les un à deux ans. A cette fin, débloquer le raccord à vis sur le siphon et dégager le siphon par le bas. Retirer entièrement le siphon avec le flexible provenant de l'appareil condensation à gaz, le démonter et le rincer à l'eau claire. Le remontage du siphon se fait dans l'ordre inverse.

Il est recommandé de contrôler simultanément la propreté du réceptacle des fumées; le nettoyer (par rinçage) en cas de besoin.



11.4 Démontage du brûleur à gaz

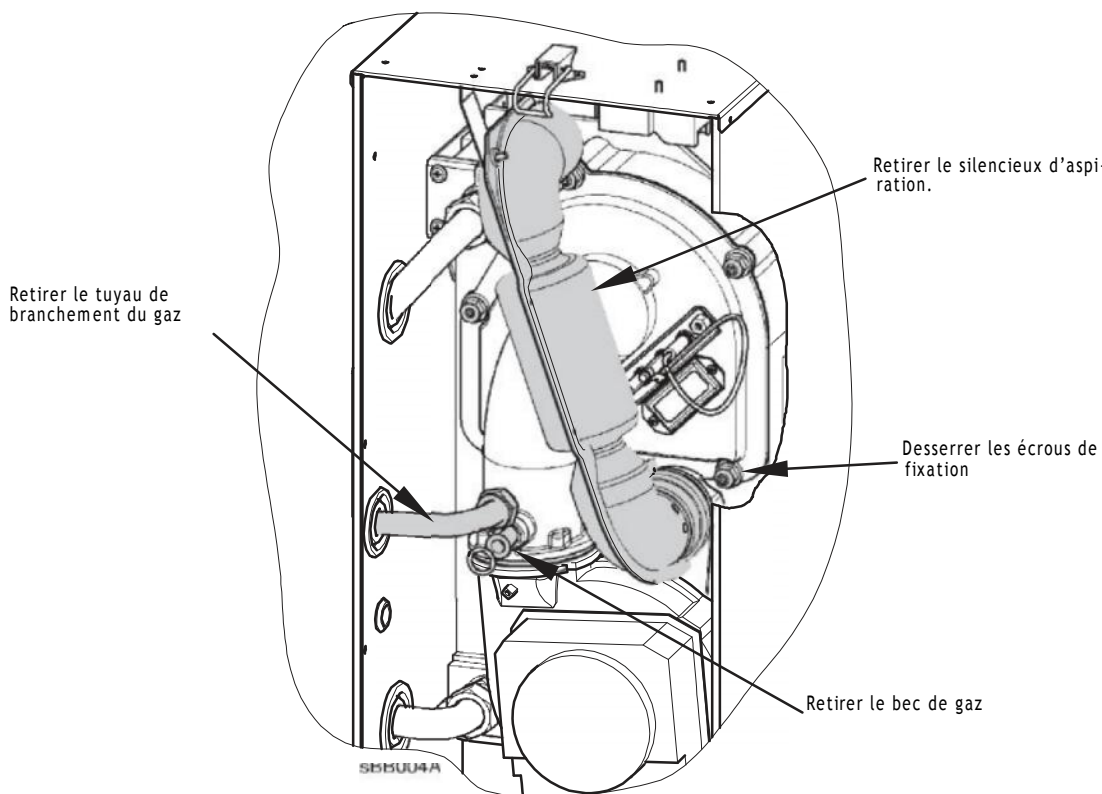
Avant le nettoyage des surfaces de chauffe, démonter le brûleur à gaz. A cette fin, débloquer les conduits de branchement électriques allant au ventilateur sur le dispositif d'enfichage, dégager le flexible à air de la soufflante et retirer la fiche des électrodes.

- Retirer le silencieux d'aspiration.
- Débloquer les raccords à vis du tuyau de raccordement de gaz sur le canal mixte et sur la vanne gaz. Retirer le tuyau de raccordement de gaz et l'injecteur de gaz. Débloquer les 5 écrous de fixation sur le canal mixte/l'échangeur thermique. Dégager le brûleur avec le canal mixte et le ventilateur vers l'avant voir fig. 27.
- Nettoyer le tuyau du brûleur avec une brosse souple.



Danger! Pour le montage, utiliser des nouveaux joints d'étanchéité, notamment pour le tuyau de branchement des gaz.

Fig. 27: Démontage du brûleur à gaz



11.5 Remplacement de la pompe en cas de pompe PWM M1 défectueuse



Risque de décharge électrique! Une pompe PWM HP défectueuse doit être remplacée par une pompe de qualité similaire (pièce détachée BRÖTJE).

Si aucune pompe PWM correspondante devait être disponible, celle-ci peut être remplacée par une pompe graduelle. Pour ce faire, au niveau de réglage *Spécialiste*, mettre le paramètre Config RG7.0 (prog. n° 6300) (pompe du circuit de chauffe à étages) sur «0».

Remarque: la transmission de signal PWM bipolaire n'est pas nécessaire.

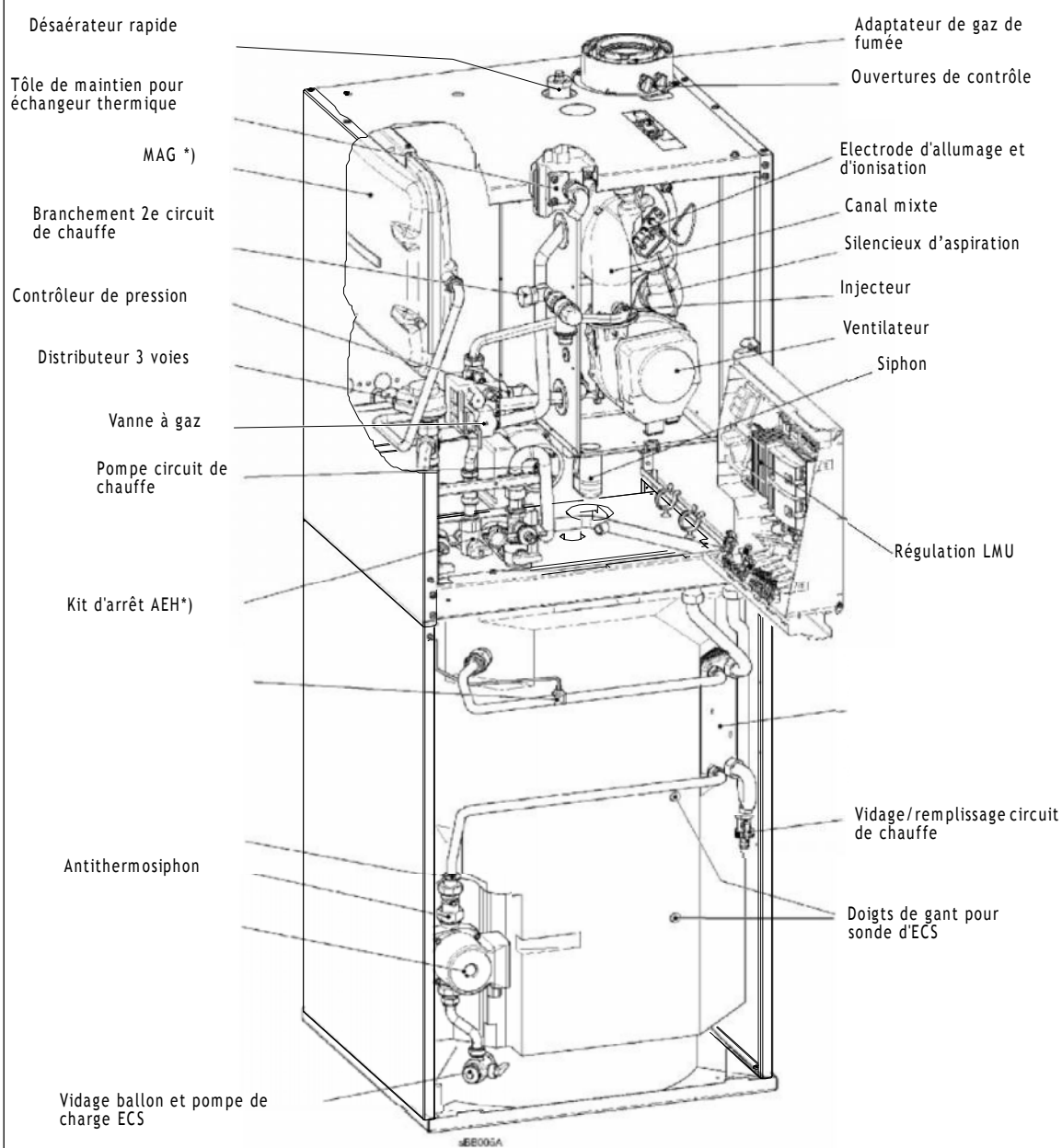
11.6 Protection contre les décharges électriques



Risque de décharge électrique! Pour assurer la protection contre les contacts, tous les éléments à visser de la chaudière, notamment les composants de l'habillage, doivent être revissés correctement à la fin des travaux!

11.7 Vue de la chaudière BBS

Fig. 28: Vue de la chaudière BBS (avec SSP; représentation sans panneau avant et recouvrement de la régulation)



*) Accessoire

**) Uniquement dans le cas de ballon à couches SSP

11.8 Démontage échangeur thermique

Si l'échangeur thermique doit être complètement démonté, les travaux suivants doivent être effectués :

- Le brûleur doit être démonté

- Fermer les robinetteries d'arrêt du départ et du retour et laisser s'écouler l'eau de la chaudière
- Débloquer la fiche de la sonde de la chaudière (départ et retour)
- Détacher le raccord à vis départ et retour (à étanchéité plate) sur l'échangeur thermique
- Retirer 2 vis sur la tôle de maintien (sur le départ de l'échangeur thermique)
- Soulever, puis ôter l'échangeur thermique de la boîte à fumée
- Pour le nettoyage, rincer l'échangeur thermique sous un jet d'eau doux (sans additifs)

A la fin des travaux d'entretien

- Après les travaux de nettoyage, remonter l'échangeur thermique et le brûleur.
- Contrôler la capacité thermique nominale et les valeurs des fumées.

11.9 Vérification des électrodes

Electrodes d'allumage

Afin d'éviter un effet sur le courant d'ionisation de l'allumage,

- l'électrode d'allumage ne doit plonger qu'au bord de la flamme
- l'étincelle d'allumage ne doit pas être transmise à l'électrode d'ionisation

Observer la position d'installation et l'intervalle par rapport aux électrodes, conformément à fig. 29.

Electrode d'ionisation

L'électrode d'ionisation doit toujours être en contact avec la flamme.

Courant d'ionisation mesuré lors du fonctionnement du brûleur :

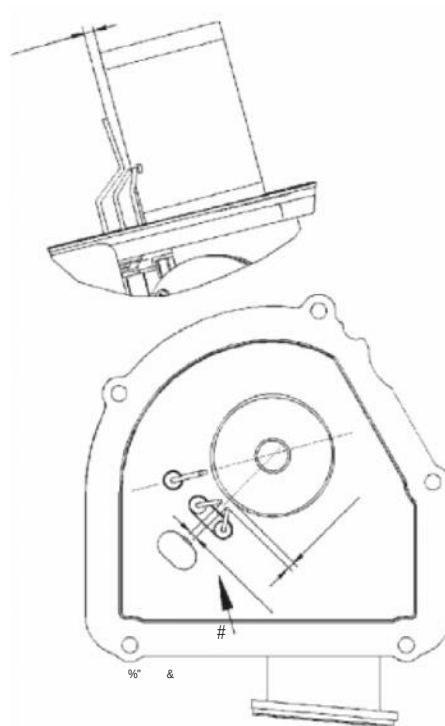
- pour un rendement min. > 5 μ A, c.c. (seuil de commutation pour 1,7 μ A, c.c.)
- pour un rendement max. > 10 μ A, c.c.

Pour la mesure, retirer la fiche de l'automate de chauffage à gaz et raccorder un ampèremètre entre la fiche et l'électrode.

Attention! Ne pas toucher les contacts à fiches au cours de l'allumage!



Fig. 29: Electrodes



11.10 Entretien et nettoyage du ballon (type RSP)

Le ballon doit être entretenu et nettoyé à des intervalles réguliers. Il est recommandé de procéder à l'entretien et au nettoyage dans le cadre de l'entretien annuel de la chaudière; ce faisant, l'anode de magnésium doit également être contrôlée et éventuellement remplacée.

Important! L'anode de magnésium doit toujours être électriquement conductrice et être reliée au ballon (câble à conducteur de protection raccordé sur l'anode).

Utiliser des nouveaux joints!

Lors du montage de la bride de nettoyage, toujours utiliser un nouveau joint et respecter les couples de serrage:

- pour la bride: 15 Nm $\pm$ 1 Nm
- pour l'anode: 10 Nm

Les couples de serrage doivent être contrôlés avant le remplissage du ballon puisque les joints peuvent s'être tassés.



Dans les régions où l'eau est très dure (supérieure à 12° dH), la garantie d'une alimentation en eau chaude constante doit être assurée en contrôlant l'échangeur thermique d'ECS du ballon à couches dans le cadre des travaux d'entretien normaux et l'échangeur doit éventuellement être remplacé (au minimum tous les 2 ans ou dans le cas d'un débit d'eau chaude plus faible).

A cette fin, l'échangeur thermique d'ECS peut être démonté.

Le détartrant peut consister en un nettoyant courant à base d'acide formique, acétique ou citrique. Les remarques faites sur le nettoyant sont à observer.

Démonter l'échangeur thermique à ECS

- Les flexibles d'eau doivent être raccordés sur le vidage du ballon/de la pompe de charge à ECS et vidage du circuit de chauffe. Diriger les flexibles dans un récipient collecteur.
- Ecouler la pression de l'eau du côté ECS ou eau de chauffe.
- Pour le démontage, débloquer les 4 raccords à vis et retirer l'échangeur thermique à ECS vers l'avant.



Attention! Pour le montage, utiliser des nouveaux joints.

- Après le montage, ramener le robinet de vidage en position de service et resserrer l'écrou chapeau sur l'antithermosiphon.

11.11 Centrale de commande et de régulation LMU

Description du fonctionnement

Commande et surveillance du brûleur par la centrale de commande et de régulation LMU, avec électrode d'ionisation.

Démarrage automatique selon le programme avec surveillance de la formation de la flamme. Le déroulement lui-même peut varier avec les paramètres.

L'affichage sur le tableau de commande donne les différents états de fonctionnement et de programmation sous forme de chiffres.

Reset

Après un Reset (tension ARRET/MARCHE), la centrale de commande et de régulation LMU redémarre.

11.12 Décommutation en cas de dérangement

Décommutation de sécurité en cas de défaillance de flamme pendant le fonctionnement.

Chaque décommutation de sécurité est suivie d'une nouvelle tentative d'allumage selon le programme. Si cette tentative n'aboutit pas à la formation d'une flamme, une décommutation a lieu.

En cas de décommutation par suite d'un dérangement, enfoncer la touche de réarmement du panneau de commande.

En cas de dérangement dans le fonctionnement (symbole de cloche), le chiffre affiché dans le tableau de commande en indique la cause (voir *tab. des codes de dérangement*).

Le brûleur ne se met pas en marche:

Pas de tension sur la centrale de commande et de régulation, p. ex. pas de signal "Brûleur en MARCHE" envoyé par la régulation du circuit de chauffe (voir *tab. des codes de dérangement*).

Le brûleur passe sur dérangement :

Sans formation de flamme: pas d'allumage, l'électrode d'ionisation présente un court-circuit à la masse, absence de gaz.

Malgré la formation d'une flamme, le brûleur passe en dérangement une fois le temps de sécurité écoulé: électrode d'ionisation défectueuse ou encrassée. L'électrode d'ionisation ne plonge pas dans la flamme, inversion des pôles de raccordement de la chaudière.

11.13 Tab. des codes de dérangement

Code de dérangement	Description de l'erreur	Explications/causes
10	Court-circuit ou interruption de la sonde de température extérieure	Contrôler le raccord ou la sonde de TE, mode de secours
20	Court-circuit ou interruption de la sonde de départ de la chaudière	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
32	Court-circuit ou interruption de la sonde de départ (CIR, CIM)	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
40	Court-circuit ou interruption de la sonde de retour de la chaudière	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
50	Court-circuit ou interruption de la sonde 1 ECS	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
52	Court-circuit ou interruption de la sonde 2 ECS	Contrôler le raccord, avertir le chauffagiste ¹⁾
61	Dérangement de l'appareil ambiant	Vérifier l'appareil ambiant et le câble bus, fonctionnement d'urgence ¹⁾
62	Faux appareil ambiant raccordé	Raccorder un appareil de régulation ambiante compatible
81	Court-circuit sur le bus LPB ou absence d'alimentation du bus	Erreur de communication, contrôler la conduite bus ou le connecteur, alimentation bus LPB non activée
82	Collision d'adresse sur le bus LPB	Contrôler l'adressage des appareils de régulation raccordés
91	Perte de données dans l'EEPROM erreur interne LMU	Erreur interne LMU, remplacer la sonde process, la LMU, chauffagiste
92	Erreur dans le matériel électronique	Erreur interne LMU, remplacer la sonde process, la LMU, chauffagiste
95	Heure incorrecte	Corriger l'heure
100	Erreur système maître d'heures	Vérifier maître d'heures
105	Message d'entretien	Informations détaillées, voir codes d'entretien (appuyer une fois sur la touche d'information)
110	Le contrôleur de température s'est déclenché (dépassement température)	2Pas d'émission de chaleur, interruption STB, éventuellement court-circuit dans la vanne gaz ²⁾ , fusible interne défectueux ; laisser refroidir l'appareil et faire un reset, si le défaut se répète, avertir le chauffagiste ³⁾
111	Le contrôleur de température s'est déclenché (dépassement température)	Pas d'évacuation de chaleur ; pompe défectueuse, vannes de radiateurs fermées ¹⁾
119	Le commutateur de pression d'eau s'est déclenché.	Vérifier la pression de l'eau et remettre à niveau si besoin est ¹⁾
132	Décommutation de sécurité (par ex. par le commutateur de pression du gaz)	Défaut de gaz, contact F7 ouvert, contrôleur de température externe
133	Boîte-relais verrouillée (absence de message de flamme après écoulement du temps de sécurité)	Procéder à un reset, si l'erreur se produit de façon répétée, prévenir un chauffagiste, vérifier le niveau de gaz, la polarité du raccordement au secteur, le temps de sécurité de l'électrode d'allumage et le courant d'ionisation ^{1) 3)}
134	Défaillance de flamme pendant le fonctionnement	Procéder à une réinitialisation ³⁾
135	Mauvaise alimentation en air	Seuil du régime du ventilateur non atteint ou dépassé, ventilateur défectueux ¹⁾
140	Numéro de segment ou d'appareil LPB inadmissible	Vérifier le réglage sur la régulation
148	Incompatibilité entre l'interface LPB et l'appareil de base	Vérifier le réglage sur la régulation
151	Erreur interne au LMU	Vérifier les paramètres (voir tableau de réglage Chauffagiste ou Valeurs d'interrogation), déverrouiller LMU, échanger LMU, Chauffagiste ^{1) 3)}
152	Erreur lors du paramétrage du LMU	Répéter programmation
153	Chaudière verrouillée	Activer la touche de réarmement ¹⁾
154	Critère de plausibilité non respecté	Mauvais réglage du paramètre, vérifier le paramètre ou erreur comme indiqué au panneau de réglage du chauffagiste ²⁾³⁾
160	Seuil du régime non atteint	Ventilateur éventuellement défectueux, seuil du régime mal réglé, pas de tension à la sortie du transformateur (prog. n° 5920) ³⁾
161	Régime maximal dépassé	Vérifier paramètres

Code de dérangement	Description de l'erreur	Explications/causes
183	La chaudière est en mode de paramétrage	³⁾ ,

¹⁾ Décommutation, entrave au démarrage, redémarrage après élimination du dérangement

²⁾ Vérifier les paramètres conformément au tableau de réglage Chauffagiste et programmer selon les paramètres de base ou interroger code de diagnostic SW LMU interne et corriger l'erreur de paramètre selon l'indication de l'erreur !

³⁾ Décommutation et verrouillage ; déverrouillage uniquement par une réinitialisation

⁴⁾ Affichage de défaut uniquement, pas de décommutation

11.14 Tableau des codes d'entretien

Codes d'entretien	Description de l'entretien
1	Heures de service brûleur dépassées
2	Démarrages du brûleur dépassés
3	Intervalle d'entretien dépassé

11.15 Phases de service de la centrale de commande et de régulation LMU (enfoncer la touche d'information)

Affichage	Mode de fonctionnement	Description du fonctionnement
0	Veille (pas de demande de chaleur)	Brûleur en disponibilité
1	Entrave au démarrage	Pas de validation interne ou externe (éventuellement en raison d'un niveau de gaz insuffisant)
2	Démarrage du ventilateur	Test automatique du démarrage du brûleur et de la montée du ventilateur
3	Temps de préinçage	Préventilation, temps de freinage du ventilateur sur régime de charge démarrage
4	Temps d'attente	Tests de sécurité internes
5	Phase d'allumage	Allumage et début du temps de sécurité de formation de flamme, génération du courant d'ionisation
6	Temps de sécurité constant	Surveillance de la flamme avec allumage
7	Temps de sécurité variable	Surveillance de la flamme sans allumage
10	Mode de chauffe	Mode de chauffe ambiant, brûleur en service
11	Mode eau chaude	Charge ballon ECS, brûleur en service
12	Mode parallèle chauffe et eau chaude	Mode chauffe et eau chaude
20	Post-ventilation avec dernière commande de fonctionnement	Le ventilateur poursuit son fonctionnement
21	Post-ventilation avec commande air préalable	Le ventilateur poursuit son fonctionnement
22	Mise hors service	Autotest après décommutation de régulation
99	Dérangement	Le code de dérangement actuel est affiché, voir <i>tableau des codes de dérangement</i>



BAXI Belgium

Parc Industriel 23
1440 Wauthier-Braine ·
BELGIUM
Tel 02/366.04.00